Companhia Usinas Nacionais

AÇUCAR "PEROLA"

Saco azul
Cinta encarnada
Pacotes de 1 e 5 quilos

FÁBRICAS :

RIO DE JANEIRO
SÃO PAULO
SANTOS
TAUBATÉ
JUIZ DE FORA
BELO HORIZONTE
NITEROI
CAXIAS - EST. DO RIO
ENTRE RIOS " "

SEDE:

RUA PEDRO ALVES, 319
TELEGRAMAS "USINAS"
TELEFONE 43-4830
RIO DE JANEIRO

Esta Revista foi composta e impressa nas of. de Industrias Graficas J. Lucena S/A — Rua Mayrink Veiga, 22 — Rio de Janeiro

IAA - Biblioteca
Tombo nº
Registro
Fundo
Data

INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

BRASIL AÇUCAREIRO

ANO XI — VOL. XXI MARÇO DE 1943 N.º 3

INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

CRIADO PELO DECRETO N.º 22.789, DE 1.º DE JUNHO DE 1933

Expediente: de 12 às 18 horas.
Aos sábados, de 9 às 12 horas.

COMISSÃO EXECUTIVA

A. J. Barbosa Lima Sobrinho, presidente — Delegado do Banco do Brasil
Alberto de Andrade Queiroz — Delegado do Ministerio da Fazenda
Alvaro Simões Lopes — Delegado do Ministerio da Agricultura
José de Castro Azevedo — Delegado do Ministerio da Viação
Otavio Milanez — Delegado do Ministerio do Trabalho.

Alfredo de Maia
José Inacio Monteiro de Barros
José Rufino Bezerra Cavalcanti
Tarcisio de Almeida Miranda
} Representantes dos usineiros

Moacir Soares Pereira — Representante dos banguezeiros

Cassiano Pinheiro Maciel
Manuel Francisco Pinto
Manuel Neto Campelo Junior
} Representantes dos fornecedores

SUPLENTES

Arnaldo Pereira de Oliveira
João Carlos Belo Lisboa
João Dantas Prado
Osvaldo Trigueiro de Albuquerque Melo
} Representantes dos usineiros

José Pinheiro Brandão — Representante dos banguezeiros

Aderbal Carneiro Novais
João de Lima Teixeira
João Soares Palmeira
} Representantes dos fornecedores

Sede: PRAÇA 15 DE NOVEMBRO, 42

RIO DE JANEIRO — Caixa Postal, 420 — Endereço telegráfico: COMDECAR

Fones: Alcool-Motor, 43-5079 e 23-2999; Assistencia à Produção, 23-6192; Caixa, 23-2400; Comissão Executiva, 23-4585; Comunicações, 43-8161 e 23-0796; Contadoria, 23-6250; Estatística, 43-6343; Estudos Econômicos, 43-9717; Fiscalização, 23-6251; Gerencia, 23-5189; Jurídica, 23-6161; Material, 23-6253; Mecanografia, 23-4133; Pessoal, 43-6109; Portaria, 43-7526; Presidencia, 23-6249; Publicidade, 23-6252; Restaurante, 23-0313; Secretaria da Presidencia, 23-2935; Serviço do Alcool, 43-3798; Serviço Médico, 43-7208; Técnico Industrial, 43-6539.

Depósito de alcool-motor — Avenida Venezuela, 98 — Tel. 43-4099.
Secção Técnica — Avenida Venezuela, 82 — Tel. 43-5297.

DELEGACIAS REGIONAIS NOS ESTADOS

Endereço telegráfico: SATELÇUCAR

ALAGOAS — Edificio da Associação Comercial — Maceió
BAIA — Rua Miguel Calmon, 18-2.º and. — Salvador
MINAS GERAIS — Palacete Brasil — Av. Afonso Pena — Belo Horizonte
PARAIBA — Praça Antenor Navarro, 36/50 - 2.º andar — João Pessoa.
PERNAMBUCO — Av. Marquês de Olinda, 58-1.º and. — Recife
RIO DE JANEIRO — Edificio Lizandro — Praça São Salvador — Campos
SÃO PAULO — Rua da Quitanda, 96-4.º and. — São Paulo
SERGIPE — Avenida Rio Branco, 92-1.º and. — Aracajú

DISTILARIA CENTRAL DO ESTADO DO RIO: Estação de Martins Lage — E. F. Leopoldina.

Endereços: Caixa postal, 102 — Campos; Telegráfico — DICENRIO — Campos; Telefônico — Mastins Lage, 5.

DISTILARIA CENTRAL PRESIDENTE VARGAS: Cabo — E. F. Great Western Pernambuco.

Endereços: Caixa postal, 97 — Recife; Telegráfico — DICENPER — Recife.

BRASIL AÇUCAREIRO

ORGÃO OFICIAL DO INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

Registado, com o n.º 7.626, em 17-10-934, no 3.º Oficio do Registo de Títulos e Documentos e no D . I . P.

PRAÇA 15 DE NOVEMBRO, 42 - 9.º pav.

TELEFONE 23-6252 — CAIXA POSTAL 420

DIRETOR — **Miguel Costa Filho.**

Redator principal — **Joaquim de Melo.**

Redatores — **Adrião Caminha Filho, José de Oliveira Leite, Renato Vieira de Melo e Teodoro Cabral.**

Assinatura (anual), para o Brasil	**Cr$ 25,00**
Assinatura (anual), para o exterior	**Cr$ 35,00**
Número avulso (do mês)	**Cr$ 3,00**

Acham-se esgotados, para venda avulsa, os números de março, abril e maio de 1934, abril e junho de 1935 e janeiro e março de 1936.

Vendem-se coleções desde o 3.º volume, encadernadas, por semestre, e o número especial com o índice alfabético e remissivo, do 1.º ao 13.º volume.

As remessas de valores, vales postais, etc., devem ser feitas ao Instituto do Açucar e do Alcool e não a BRASIL AÇUCAREIRO ou nomes individuais.

Pede-se permuta. **We ask for exchange.**

On demande l'échange. **Pidese permuta.**

Agentes: OTAVIO DE MORAIS, Pernambuco; HEITOR PORTO & CIA., Rio Grande do Sul.

SUMARIO

MARÇO DE 1943

POLITICA AÇUCAREIRA 3
O BRASIL NA "HISTORIA DO AÇUCAR", DE E. O. VON LIPPMANN — José Honorio Rodrigues 4
AGRICULTURA E ECONOMIA AÇUCAREIRAS NO SECULO XIX 10
A "CHLOROTIC STREAK" NA LUISIANA 10
DATAS CAMPISTAS SOBRE A LAVOURA CANAVIEIRA, FABRICAS E SEUS PRODUTOS — Alberto Lamego 12
LEGISLAÇÃO 14
ATOS DO PRESIDENTE DO I.A.A. 15
FATORES QUE INFLUEM NOS RENDIMENTOS E NA COMPOSIÇÃO DAS CANAS 20
RESOLUÇÕES DA COMISSÃO EXECUTIVA DO I.A.A. 22
ATAS DA COMISSÃO EXECUTIVA DO I.A.A. 31
DECISÕES ADMINISTRATIVAS 40
O PROBLEMA DO PRECO UNICO 41
O AÇUCAR COMO PRODUTO ESSENCIAL NA ECONOMIA DE GUERRA 52
A INDUSTRIA AÇUCAREIRA E O PREÇO DA MATERIA PRIMA 56
SOBRE TABELAS DE PAGAMENTO DE CANA — M. Lacerda de Melo 57
CRONICA ACUCAREIRA INTERNACIONAL 61
SOLOS TROPICAIS — N. R. Dhar 63
CULTIVO RACIONAL DO SOLO — A. Menezes Sobrinho 68
A BORRA COMO ADUBO PARA A CANA E AS PASTAGENS — A. de J. Gonzalez 72
BAGACO COMO ADUBO 74
NOTAS SOBRE A CULTURA DA CANA DE AÇUCAR NA LUISIANA — Harold T. Barr 75
OS MELHORES ACUCARES PARA O POVO — T. S. Tirumurti 77
SEGUNDO CONGRESSO NACIONAL DE QUIMICA EM CURITIBA 80
CARACTERISTICA DO ENXOFRE USADO NAS USINAS DE AÇUCAR — Prof. Jaime Rocha de Almeida 82
ALGUMAS POSSIBILIDADES DOS PRODUTOS E RESIDUOS DA INDUSTRIA ACUCAREIRA — C. J. Bourbakis 86
COMO SE FABRICA ACUCAR DE MADEIRA 90
PRODUÇÃO E MOVIMENTO DE ALCOOL NO MUNDO 91
O AÇUCAR E A GUERRA 91
QUADROS DA SECÇÃO DE ESTATÍSTICA DO I.A.A. 92
A TRAGI-COMEDIA DOS COMBUSTIVEIS — J. de M. 96
O ALCOOL-MOTOR E A CRISE DO COMBUSTIVEL 98
INDUSTRIA DO ALCOOL-MOTOR NO BRASIL 99
BALANCETE E ORÇAMENTO DO I.A.A. 100
"ALCOOL-MOTOR" 101
UMA LIÇÃO DE MESTRE JULIO — Gilberto Freire 103
O AUMENTO DA PRODUÇÃO DO ALCOOL-MOTOR 104
GENESE DO DOMINIO HOLANDÊS 105
A LAVOURA DA CANA — Agamenon Magalhães 106
BIBLIOGRAFIA 107
COMENTARIOS DA IMPRENSA 108
BENEFICIOS DE UMA ORGANIZAÇÃO DE CLASSE 110
"HISTORIA DO AÇUCAR" 114

BRASIL AÇUCAREIRO

Orgão oficial do
INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

ANO XI — VOL. XXI MARÇO DE 1943 N.º 3

POLÍTICA AÇUCAREIRA

O "Diario da Manhã", de Recife, na edição de 24 de janeiro, comenta a decisão em que o Instituto do Açucar e do Alcool desclassifica, como fábricas, pequenas usinas de reduzido limite, quando todas elas, em 1938, foram consideradas nessa categoria, pelo decreto federal n.º 576, de 29 de julho.

O caso, em substancia, é o seguinte: o Estatuto da Lavoura Canavieira reservou uma parte dos aumentos de quota, resultantes da expansão do consumo nacional, para benefício das usinas sub-limitadas. No momento da distribuição desses aumentos, surgiu naturalmente a pergunta — que seria usina e que seria sub-limitação ? A legislação respondia imediatamente à primeira pergunta. Já o decreto n.º 24.749, de 14 de julho de 1934, dizia o seguinte: "Entende-se por engenho toda e qualquer fábrica de açucar que não possuir turbina nem vácuo; e por usina a que dispuser de um ou outro desses aparelhos, ou de ambos".

Esse criterio permaneceu até o decreto-lei n.º 1.831, que dispôs no artigo 15: "O Instituto poderá autorizar a transformação de engenhos, cuja produção seja igual ou superior a 1.000 (mil) sacos em usinas, mediante a introdução, nos mesmos, de maquinario proprio às usinas".

No Estatuto da Lavoura Canavieira foi elevado para 3.000 sacos o limite mínimo das novas usinas. Do ponto de vista fiscal, porém, continuava a ser considerada usina toda fábrica que dispuser de turbina, de vacuo ou desses dois aparelhos.

Ora, no debate para a elaboração do Estatuto da Lavoura Canavieira, houve o desejo de resolver a situação de usinas sub-limitadas, que há muito vinham solicitando revisão da limitação sob os mais diversos argumentos. Por mais respeitaveis que fossem essas razões, o Instituto do Açucar e do Alcool não transigia. A limitação se baseara na media da produção de um quinquenio determinado e não na capacidade de fabricação das usinas. Mas era de justiça remediar a situação das usinas sub-limitadas desde que houvesse margem no aumento do consumo. Esse o propósito do art. 65 do Estatuto da Lavoura Canavieira.

Na aplicação, porém, dessa correção, o Instituto encontrou diante de si dois casos profundamente diferentes. Um era o da usina fundada muito antes do quinquenio da limitação e que, por motivo de dificuldades nesse período, não chegara a uma produção em equivalencia com a capacidade de sua fábrica. Fôra surpreendida pela limitação, quando possuia fábrica em condições de ir muito adiante da quota estabelecida. Outro caso, porém, era o do produtor, que instalara a sua fábrica já na vigencia da política de defesa, adquirindo quotas e montando usinas de capacidade muito superior à quota de que podiam dispor legitimamente. Há casos, no sul, de usinas recentes, contando com limite de 3.000 sacos e instalações para 40.000 sacos em 90 dias. No primeiro caso, o usineiro surpreendido pela limitação, depois de montada a fábrica, era como que uma vítima da limitação. No segundo caso, tratava-se tão sòmente de uma exploração da política de defesa do açucar, pois que não devia montar usina de 40.000 sacos quem sabia não poder contar com um limite de mais de 3.000 sacos. Dever-se-ia premiar a esse intento de burla contra a política de limitação ?

A Comissão Executiva do Instituto achou que não. Distinguiu os dois casos, para atender primeiro à situação de sub-limitação de fábricas montadas antes do quinquenio legal. Entre essas usinas, há muita fábrica pequena; e há usinas grandes entre as que se montaram recentemente. Não cabe, pois, no caso,

O BRASIL NA "HISTORIA DO AÇUCAR", DE E. O. VON LIPPMANN

José Honorio Rodrigues

O AUTOR E O LIVRO

Edmund Oskar von Lippmann nasceu em Viena, em 1857. Formou-se em química e se tornou, mais tarde, diretor de uma das maiores fábricas de açucar da Alemanha. Em 1901 devido aos seus trabalhos sobre a história da química conquistou o título de professor. Suas obras sobre a técnica, fabricação e a história do açucar ampliaram extraordinariamente o campo destes estudos. Colaborou em várias revistas técnicas e seu livro "Entstehung und Ausbreitung der Alchemie" é considerado como obra clássica na matéria. Eis em traços resumidos sua biografia. (1).

Quando se folheia o livro de Lippmann, a primeira impressão que se tem é a de que êle aliou ao seu espírito prático e lúcido, amante dos fatos e incansavel em seus esforços para averiguá-los, o conhecimento seguro, a técnica na pesquisa, a leitura cuidadosa, o exame crítico das fontes; e de que das pesquisas demoradas e da investigação minuciosa, a que procedeu, surgira esta obra que foi sempre considerada um verdadeiro modelo de erudição histórica.

A diligência exemplar com que se moveu nas pesquizas e na documentação resultou, como escreveu H. Wätjen, nesta "monografia excelente, sólida e atestadora de estupendo conhecimento, que pode ser, sem hesitação, considerada como o melhor tratado até hoje composto sobre a história de um artigo de comércio colonial". (2).

Durante anos a fio trabalhou com tenacidade e perseverança invulgares para produzir esta obra, que o Instituto do Açucar e do Alcool, tão bem orientado na divulgação cultural de interesse para a economia açucareira no Brasil, acaba de mandar traduzir e publicar.

A tarefa beneditina da tradução coube a Rodolfo Coutinho, que há anos se dedica, com amor e modestia, ao estudo de assuntos econômicos. O esforço tremendo que exigia esta tradução dificilmente poderá ser bem pago.

Eis a impressão geral que se tem quando se folheia este livro. Deve-se, de início, notar que faltam a Lippmann rasgos maiores de interpretação, que se podem observar no seu compatriota H. Handelmann. Handelmann ao estudar a história do Brasil não se limitou, por exemplo, aos aspetos puramente históricos, mas procurou tirar conclusões sociais e econômicas de fatos históricos, ou melhor, baseou-se na história para explicar fatos sociais. Assim procede quando estuda os aspe-

(1) — Cf. Judische Lexikon, t. 3, p. 1120

(2) — Cf. H. Wätjen, o Domínio Colonial hollandez no Brasil. Brasiliana, 1938, p. 417.

---

invocar o argumento dos grandes e dos pequenos, mas o da antiguidade da fábrica, o que quasi vale dizer a lisura da ação dos individuos em face da lei da limitação da produção. Os primeiros aumentos de quota, provocados pela expansão do consumo nacional, deveriam ser reservados a esses produtores antigos, sub-limitados pelo advento de medidas restritivas e não pela circunstancia de haverem montado fábricas superiores ao limite que lhes havia sido reconhecido. A rigor, sublimitados eram apenas os produtores antigos. As fábricas novas, que montaram grandes usinas sabendo que possuiam pequenos limites, constituiam uma nova categoria — a dos super-montados. Estivera ao alcance deles construir as suas fábricas em correspondencia exata com os limites de que dispunham. Não são, pois, vítimas, e sim aproveitadores, ou candidatos a aproveitadores.

Por mais explicavel que seja esse esforço, não merece, evidentemente, a mesma simpatia, nem as mesmas medidas reparadoras, a que faz jús a fábrica antiga, montada para uma produção consideravel, mas que foi obrigada a aceitar um limite inferior, por uma legislação e uma política adotadas depois da montagem da fábrica.

tos sociais da cana do açucar e sua influência aristocratizante na sociedade colonial. (3).

Como o trabalho de Lippmann tem carater universal deve-se ter certa cautela nas partes que se referem ao Brasil. Hoje é quasi impossivel produzir obra de natureza tão ampla, e por isso se notam, por vezes, deficiências e equívocos que devem ser apontados. Para estudá-la melhor resolvemos dividir em capítulos a nossa análise.

FONTES DO SÉCULO XVI

Realmente, se nos afastarmos desta primeira impressão geral de força e vigor, para nos concentrarmos no exame da sua contribuição à história do açucar no século XVI, podemos nos surpreender de que a bibliografia que acompanha o texto é um luxo desnecessário, porquanto suas fontes sobre o Brasil quase se limitam a Handelmann. Todos dirão, é certo, que apoiar-se em Handelmann é buscar uma base bastante boa de informação; mas, num livro especializado de história do açucar no Brasil, é indispensavel realizar pesquisas próprias e limitadas ao açucar, e não fundamentar-se num livro de história geral onde o autor coligiu o que julgou fundamental ou interessante sôbre êste produto. Lippmann não conheceu um cronista siquer da nossa época colonial. A não ser Antonil, já no século XVIII, nenhuma outra obra da fase colonial foi consultada. Nem o livro de Gabriel Soares, um dos mais importantes trabalhos sobre o século XVI, nem os de Gandavo, Cardim e Frei Vicente de Salvador, cuja 1.ª edição feita por Capistrano de Abreu é de 1887, foram compulsados. Prescindir destas obras é lapso grave e pouco recomendavel para uma obra universal e de larga repercussão como a de Lippmann. Dos viajantes que percorreram o nosso país e que trouxeram dados curiosos e muitas vezes decisivos só conheceu Schmidel, não se referindo por exemplo a Pigafetta (4), que constatou a existência da cana do açucar no Brasil em 1519, nem a Hans Staden, (5) que em 1552 verificou a existência de engenhos e cuja obra foi publicada 13 vezes em alemão, nem a Lery que testemunhou o mesmo, ao escrever que, "a cana de açucar cresce muito bem e em grande quantidade nêsse país. Entretanto nós franceses não tínhamos nem a gente nem as coisas necessárias para dela extrair o açucar, como fazem os portugueses em suas possessões". (6) Lery chegou ao Rio em 1555, a extração e fabrico do açucar já se fazendo como denotam as suas últimas palavras referidas. Não conheceu as grandes histórias das Indias Ocidentais como as de Herrera, por exemplo, cujos dados, por sinal, coincidem com os de Gandavo. (7) Desconheceu ainda as informações de Anchieta, preciosos documentos da nossa história colonial, que desde 1886 já se encontravam publicadas por Capistrano de Abreu (8). Entre estes documentos dois são especialmente importantes: 1) a Informação do Brasil e de suas Capitanias (1584) e a Informação da Província do Brasil para nosso Padre (1585) onde se encontram notícias essenciais à história do engenho no Brasil. Quem escrever sobre o século XVI desconhecendo Anchieta só poderá fazer obra de pouco merecimento. E' exato que Handelmann consultou algumas destas fontes aqui mencionadas, mas é certo

(3) — Cf. H. Handelman, Historia do Brasil, ed do Inst. Histórico e Geográfico Brasileiro, 1931, p. 361 e 477.

(4) — Cf. Primo volume & Seconda editione Delle Navigatione et viaggi in molti luoghi correta et Ampliata, etc., etc. In Venetia nella Stamperia de Giunti L'ano MDLIII. Aí se encontra a "Viaggio Atorno il Mondo fatto et descritto per M. Antonio Pigafetta, Vicentino Cannellier di Rhode, etc., p. 390. Edição espanhola: Primer Viaje en torno del Globo, Colleccion Austral, Espasa-Calpe Argentina, S. A. (1941) p. 58.

(5) — Cf. Hans Staden, Viajem ao Brasil versão e texto de Marpurgos, de 1557, por Alberto Löfgren, Rev. e anot. por Theodoro Sampaio, ed. Acad. Bras. de Letras, 1930 Ofic. Industrial Gráfica, Rio de Janeiro; e Hans Staden, Duas Viajens ao Brasil (1547 - 1555). Transcrito em alemão moderno por Carlos Fouquet, e traduzido dêsse original por Guiomar de Carvalho Franco, com uma introdução e notas de Francisco de Assis Carvalho Franco. (ed da Sociedade Hans Staden). São Paulo, 1942.

(6) — Cf. Jean de Lery. Viajem à Terra do Brasil. Trad. de Sergio Milliet, seg. ed. de Paul Gaffarel. com colóquio na lingua brasílica, e notas tupinológicas de Plinio Ayrosa, Bib. Hist. Brasileira. Liv. Martins, S. Paulo (1941).

(7) — Cf. Antonio Herrera. Descripcion de las Indias Ocidentales de... En Madrid, Oficina real de Nicolas Rodrigues Franco. Año de (1728 - 1730), Década IV, libro VIII, 3° tomo, p. 170. P. de M. Grandavo, Tratado da Terra do Brasil, ed. do Anuário do Brasil, Rio de Janeiro, (1924) p. 27 e 37.

(8) — Cf. José de Anchieta. Informações e fragmentos históricos do Padre... (1584 - 1586) publicados por Capistrano de Abreu,edição da Imprensa Nacional, 1886. Na edição da Academia Brasileira de Letras, Cf. pp. 301-348, e 409-447.

que ignorou outras ou não pôde consultá-las como nos parece, por exemplo, quando cita Gabriel Soares, ou Cardim na bibliografia com que inicia sua historia. Além disso não trabalhou especialmente sobre os antigos documentos ou cronistas. E as autoridades históricas necessitam, em geral, ser re-examinadas. E' preciso, sempre, voltar ao documento, analisar o manuscrito, estudar o cronista, o testemunho da época. Quanto a autores de outros séculos que se referiram ao século XVI, trazendo notícias importantes, Lippmann não alude a nenhum. Não consultou, por exemplo, os que nos falavam do açucar em São Vicente, como Madre de Deus, Simão Vasconcellos, Pedro Tacques, Jaboatão, etc. E' certo que para uma história geral como a de Lippmann, que não ia se limitar a São Vicente, bastava o manuseio de um só destes autores. Em compensação Lippmann cita F. L. C. Burlamaque, na rua "Monographia da canna de assucar", publicada em 1862. Embora este trabalho não deva ser desmerecido, especialmente se considerarmos a época em que foi escrito, é fora de dúvida que não pode ser levado a sério quando é citado como uma das fontes da informação de que o açucar talvês tivesse vindo da Ilha da Madeira. Neste mesmo século em que escrevia Burlamaque, uma das mais eruditas monografias sobre a introdução da cana de açucar no Brasil era publicada. Trata-se da memória de Freire Alemão que desde 1856 anda impressa na Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro.

Infelizmente, tanto as afirmações de Handelmann quanto as de Burlamaque não podem ser merecedoras de fé. A memória de Freire Alemão tambem não nos satisfaz. Este é um dos mais espinhosos assuntos para quem gosta de problemas de dificil solução. Tudo está por ser feito. Pesquisas demoradas e minuciosas devem ser realizadas em arquivos do estrangeiro e nos nossos afim de se decidir de uma vez por todas como e de onde foram trazidas a cana e a fabricação do açucar.

O AÇUCAR NO SÉCULO XVI

Examinando agora o texto de Lippmann referente ao século XVI surpreendeu-nos de início como poderia em duas páginas resumir o autor a história deste nosso produto.

A afirmação de que o açucar fôra trazido da Madeira é, como vimos, baseada em Handelmann e Burlamaque. Sobre o segundo já falámos, e quanto ao primeiro sua asserção (9) não é baseada em documento novo, ou pesquisa própria. E' dado que extraiu de outros autores de história geral, que se repetem monotonamente no velho e conhecido fato de que em 1532 foi fundado o primeiro engenho em São Vicente, com cana transplantada da Madeira. Ora, todos os autores que se sucedem dizem em palavras pouco diferentes que em São Vicente foi fundado por Martim Afonso de Sousa o primeiro engenho de açucar do Brasil. E' fato indiscutivel, embora Brito Freire, na História da Guerra Brasílica escrevesse que isto sucedeu no ano de 1575 (10).

Neste caso não seria esse o primeiro engenho como veremos mais adiante; mas a data de Brito Freire não é certa, porquanto, segundo Madre de Deus, Martim Afonso de Sousa e Pero Lopes de Sousa celebraram contrato para o levantamento de dois engenhos em São Vicente. Estes contratos foram lavrados em Lisboa e registados no cartório da Fazenda Real de São Paulo. Todos os cronistas referem-se sempre a este acontecimento excepcional que iria dar rumo econômico à colônia. Curioso é que Varnhagen tivesse declarado que foi em Ilhéus que primeiro se cultivou a cana, baseando-se em Gabriel Soares, pois embora ele declarasse, referindo-se a Ilhéus, que "homens ricos de Lisboa mandaram fazer engenhos de assucar, com que se a terra ennobreceu muito" (11), afirmou expressamente, ao se referir à Capitania de São Vicente, que "a vila floresceu muito n'estes primeiros annos, por ella ser a primeira em que se fez assucar na costa do Brasil, d'onde se as outras capitanias provêram de cannas de assucar para plantarem". (12) Foi esta afirmação repetida sem exame por

(9) — Cf. H. Handelmann, obr. cit. p. 72

(10) — Cf. Francisco de Brito Freyre. Nova Lusitânia. História da Guerra Brasílica Lisboa, 1675, p. 26, n.º 47.

(11) — Cf. G. Soares de Souza, Tratado Descriptivo do Brasil em 1587. Comentário de Frco. Adolpho Varnhagen, 3.ª ed. Brasiliana, vol. 117, p. 57. A afirmação de Varnhagen se encontra no 1.º tomo, p. 222.

(12) — Cf. G. Soares de Sousa, obr. cit. p. 105 - 106.

C. Malheiro Dias no seu estudo "O Regime Feudal dos Donatarias" (13).

Sobre a fundação do primeiro engenho em São Vicente não resta dúvida alguma. Temos que aceitar como tal, a menos que novas pesquisas venham destruir a afirmativa.

Logo a seguir, qual é a primeira referência exata de novos engenhos em outras capitanias ? Lippmann declara que em 1536 Pero Gois levou de São Vicente para Vila da Rainha a cana de açucar. O que parece assentado por Alberto Lamego, o mais autêntico historiador provinciano, é que em 1539 Pero de Gois mandou vir de sua fazenda em São Vicente, colonos, mudas de cana e outras plantas, e deu início à construção de um engenho e casas, denominando o povoado, Vila da Rainha. (14).

Temos aí, portanto, outro pequeno engano de Lippmann. Como existem dados exatos e fidedignos sobre a fabricação do açucar em Pernambuco em 1534, Vila da Rainha passa a ser o 3.º lugar onde se estabeleceram e montaram engenhos no Brasil.

Varnhagen, em sua História Geral do Brasil, afirmara: "Igualmente sabemos que desde 1526 os produtos que iam então do Brasil pagavam direitos na casa da India, e que no número destes produtos entravam não só alguns escravos, como algum açucar de cana de Pernambuco e Itamaracá. (15) Ora, como Varnhagen escreveu "igualmente sabemos", fica-se a pensar que em páginas anteriores declarava qual era e onde se encontrava o documento que assegurava tal fato.

Folheando cuidadosamente as páginas anteriores só se encontra a referência seguinte: "Sabemos que em 1516 ordenou o rei D. Manuel, por um alvará ao feitor e oficiais da Casa da India que dessem "machados e enxadas e todas as mais ferramentas às pessoas que fossem povoar o Brasil", e que, por outro alvará, ordenou ao mesmo feitor e oficiais que "procurassem e elegessem um homem prático e capaz de ir ao Brasil dar princípio a um engenho de assucar, e que se lhe desse sua ajuda de custo, e tambem todo o cobre e ferro e mais cousas necessárias" para a feitura do referido engenho" (16).

Ora, aí apenas se tomam providências para a montagem de uma fábrica de açucar; e como não existe outra referência, a afirmativa de Varnhagen de que em 1526 chegava a Portugal açucar de Pernambuco e Itamaracá parece não poder ser levada em conta. Não é possivel aceitar como fato provado uma declaração que não cita em seu apoio nenhum documento.

No entanto, vários historiadores têm tomado tal asserção como um fato indiscutivel e o têm repetido sem maior análise. Assim, por exemplo, Pedro de Azevedo em seu trabalho "Os Primeiros Donatários" (17) repisa a notícia declarando mais que neste caso a indústria se perderia porque em documento autêntico, como seja a carta de Duarte Coelho, de 27 de abril de 1542, ele declara que deu ordem para se fazerem engenhos de açucar.

Mas, em face desta carta de 1542, na qual Duarte Coelho declara: "Cedo acabaremos um engenho muito grande e perfeito e amdo ordenando de começar outros", não podia Pedro de Azevedo admitir que de 1526 a 1542 tivesse a fabricação decaido, já que a data de 1526 não era fundamentada e muito especialmente porque em 1546 escrevia Duarte Coelho: "Este março pasado de 1546 foy aquy entregue a hum pyloto de hum navyo de Iostantim de Cayros hua cayxa de mostra dacuqueres escolhydos pera V. A. ver e ho feitor de V. A.

(14) — Cf. C. Malheiro Dias, in His. da Colonização Portuguesa no Brasil, Vol III, p. 247. De acordo com G. Soares, Cf. Frei V. de Salvador, História do Brasil, 3.ª ed. Rev. por Capistrano de Abreu e R. Garcia, ed. Comp. Melhoramentos de S. Paulo, São Paulo., p. 91; B. Freyre, ob. cit. p. 26, n. 47; Simão de Vasconcellos, Chronica da Companhia de Jesus, etc., ed. 1663, p. 61, n.º 63. Seguiram estes Frei Agostinho Mariano, Santuario Mariano, 1723, t. X. p. 121; Ignacio Barbosa Machado, Factos Políticos e Militares da Antiga e Nova Luzitania, 1745, p. 281; Frei Antonio S. Maria Jaboatão, Novo Orbe Seraphico, 1858 - 59, 1.º vol., p. 60, n.º 48; G. Madre de Deus, Memórias para a Historia da Capitania de S. Vicente, 1.ª ed. 1797, Cf. 2.ª ed. 1847, p. 65 e segs. Este é o autor que fala no contrato celebrado por Martim Afonso de Souza, etc., mas que segundo R. Garcia, que neles se documenta em nota sôbre este assunto — deve ser lido com cautela; sôbre isto Cf. Hist. Geral do Brasil, I tomo, p. 227, nota IV; e finalmente Pedro Tacques, ed. 1847, p. 144, in Rev. Inst. Hist. Geog. Bras. Tomo IX.

(14) — Alberto Lamego, A Terra Goytacá, Liv. Garnier, R. de Janeiro (1913), vol. I, P. 24.

(15) — Cf. Visconde Porto Seguro. Hist. Geral do Brasil 4.ª ed. vol. I, p. 124.

(16) — Cf. Visc. Porto Seguro, obr. cit. idem, p., 106.

(17) — Cf. Pedro de Azevedo, Os Primeiros Donatarios, in Hist. da Colonização Portuguesa no no Brasil, t. III, 1924, p. 199.

per meu mandado lha entregou pregada e asy como perante mym foy consertada e soube ora que nam fora dada a V. A. posto que me dyseram que fora entregue nalfandega e que ahy dessaparecera, mande V. A. aos ofycyaes que quando vyrem cousa que vay pera V. A. que lha levem e lhe seja presemtada e que nam desapareça la poys a Deus lla leva (18).

Não é possivel que se trate dos primeiros açúcares pernambucanos levados de amostra a El-Rei E não é só: Em carta de 24 de novembro de 1550 escrevia Duarte Coelho que havia 5 engenhos moentes e correntes.

Pedro de Azevedo parece crer mais na autoridade de Varnhagen do que no documento que deve ter lido. E ele mesmo é o primeiro a afirmar que o documento referente a 1526 só fora visto por Varnhagen. Se Varnhagen o tivesse citado e declarado onde o encontrara, então poderíamos tê-lo como certo, embora mais tarde não fosse mais encontrado.

No mesmo engano caiu Oliveira Lima ao escrever a "Nova Lusitania", na Historia da Colonização Portuguesa no Brasil.

Lippmann bem poderia ter consultado êstes trabalhos afim de evitar os equívocos graves que comete ao escrever: "Como se afirma, um almirante, português levantou um engenho, presumivelmente, antes de 1520, e o açucar brasileiro de que dão notícia os registos da alfândega lisboeta, em 1520 e 1526 pode ter vindo daí". Talvez o almirante português a que se refira seja o capitão da armada Christovão Jacques, que entre 1516 a 1519 veio ao Brasil. E' certo também que Lippmann neste passo foi prudente ao declarar: "Contudo, há que investigar ainda sobre esta questão", embora logo a seguir se afoitasse a afirmar: "O certo é que desde 1534 e 1538 o donatário Duarte Coelho iniciou o plantio e a fabricação em larga escala conseguindo em razão dos resultados favoraveis, que banqueiros de Lisboa lhe adiantassem grandes somas para o trabalho de campo e fabricação, de modo que a capitania alcançou a mais alta regular produção tornando-se em 1590 a mais rica e importante capitania. (19).

O que parece certo da leitura cuidadosa das cartas de Duarte Coelho é que desde 1542 iniciou o donatário a cultura da cana e o fabrico do açucar. Assim é que em 27 de abril de 1542 anunciava a existência de 2 engenhos; em carta de 20 de dezembro de 1545 mostrava as dificuldades que surgiam sobre os dízimos e direitos dos engenhos, o alvoroço que nascia entre os moradores de Olinda pela nova de que em breve se viria "aqui fazer trynta myll quyntaes" de pau brasil, o que despojaria a zona de madeira necessária, pelo que o donatário fez apregoar pelas povoações que não permitiria corte a menos de vinte léguas destas povoações. Isto parece mostrar que o pau brasil ainda era o comércio importante para a metrópole, enquanto o açucar começava a absorver a atenção dos moradores. Nesta mesma carta comunica o envio em março de caixa de amostra de açúcares, conforme já citámos. Em 14 de abril de 1549 declarava que moradores daqui haviam comunicado a "pesoas que comigo estam comsertadas pera vyrem ou mandarem fazer engenhos" que Duarte Coelho não guardava suas "doações"; logo a seguir dizia que os mais poderosos faziam engenho de açucar, outros canaviais, outros algodoais, etc., "outros são mestres demgenhos outros mestres daçuqueres, carpymteiros, ferreiros, pedreiros, oleiros e ofycyaes de formas e synos pera os açuqueres e outros ofycyaes que ando trabalhando e gastando o meio de adqueryr pera terra e os mando buscar a Portugall e a Galyza e ás Canareas ás minhas custas e alguns que os que vem a fazer os engenhos". Em carta de 24 de novembro de 1556 falava em 5 engenhos moentes e correntes.

Podelse portanto dizer que, segundo o próprio donatário, desde 1542 se fabricava açucar e se providenciava para o seu desenvolvimento intensivo. Não se quer dizer com isto que antes não se cuidasse do plantio, mas sim que sòmente de 1542 em diante é que se tem documentos seguros que autentiquem a existência de engenhos moentes e correntes.

Mas não era só em Pernambuco que se tomavam estas providências. No Regimento dos provedores da fazenda del Rei nosso Senhor nas terras do Brasil, de 17 de dezembro de 1548, no Regimento de Tomé de Sousa, no Regimento de Antônio Cardoso de Barros, ambos do mesmo dia e ano, se dispunham medidas relativas à construção de engenhos, aos deveres dos senhores de engenho e aos direitos dos açúcares; na carta de 1 de junho de 1553 Tomé de Sousa escrevia textualmente:

(18) — Cf. Cartas de Duarte Coelho, Transcritas in Hist. da Colonização Portuguesa no Brasil t. III, 1924, p. 309 - 323.

(19) — Cf. Lippmann, obr. cit., p. 31.

"O Espirito Santo he a melhor capitania e mais abastada que ha nesta costa mas está tão perdida como o capitão della qué Vasco Fernandes Coutinho eu o provy o melhor que pude mas V. A. deve mandar capitão ou Vasco Fernandez que se venha para ella e ysto com brevidade". (20).

Esta não era porem uma afirmação isolada, pois Gandavo escrevendo o Tratado da Terra do Brasil em 1570 dizia que embora só tivesse ela um engenho de açucar "tira-se dele o melhor assucar que ha em todo o Brasil" (21).

O que é certo é que em 1545 foram levados para o Reino os primeiros açúcares fabricados no Espirito Santo (22), e, ainda, que antes de 1570 Mem de Sá não só fizera no Rio o engenho de sua Alteza como, tambem, durante seu governo, se fizeram "muitos engenhos dasuqueres" (23). Em todas as capitanias procuravam os donatários incentivar a cultura da cana e o fabrico do açucar. Algumas caminhariam sempre para a frente, outras vexadas por razões diferentes retrocediam e às vezes definhavam. E' o caso de Ilhéus onde Gabriel Soares afirma que se aplicaram grandes capitais na montagem de engenhos, capitais êstes adquiridos de banqueiros de Lisboa (24). Infelizmente a afirmação de Lippmann de que Duarte Coelho conseguira crédito com banqueiros lisboetas é baseada em trabalhos que não pudemos consultar, mas nas cartas de Duarte Coelho ele afirma em várias passagens que com "meus grandes trabalhos gastos e despezas e derramamento de sangue tenho povoado, regido e governado e com justiça administrado estas terras", sem que uma só vez se refira a empréstimos feitos em Portugal, o que nos parece seria provavel declarar.

Se confrontarmos as declarações de vários cronistas antes de 1590 poderemos ter uma visão mais segura da situação açucareira do Brasil, entre, por exemplo, 1570 e 1587. Assim, Pernambuco que possuia 23 engenhos em 1570 e 30 em 1576, já apresentava 66 desde 1583. A Baía contava 18 engenhos em 1570, e em 1576 Gandavo calcula-os em quasi tanto quanto os de Pernambuco; em 1583 existiam 36 engenhos, em 1584, 40, e em 1585, 46 engenhos. São Vicente, em 1570, só possuia 4 engenhos, segundo Gandavo. Em 1583 Gouvea considera-a vila pobre, e diz que o seu açucar servia-lhe para fazer marmelada; em 1584 e 85, segundo as informações de Anchieta, havia, aí, 3 ou 4 engenhos. Ilhéus que possuira 18 engenhos em 1570, em 1583 passara a ter sòmente 3; mas, segundo Anchieta, em 1585 existiam 6 engenhos. Quanto ao Rio de Janeiro, Gouvea fala da existencia de 3 engenhos, em 1583; todavia segundo o Instrumento de Serviços de Mem de Sá eram muitos os engenhos e segundo a Informação de Anchieta de 1585, continuava tendo sòmente 3 engenhos (25).

Sem dúvida, é muito dificil estabelecer o número exato de engenhos em cada capitania baseando-se unicamente nas informações dos cronistas. Enquanto não se estudar paciente e vagarosamente os documentos manuscritos existentes em vários arquivos e não se os confrontar, então, com os dados dos cronistas far-se-á apenas obra de pouca duração.

Mas um fato parece certo; e é que sòmente desde 1542 e não 1526, como dizia Varnhagen, ou 1534-38, como escreveu Lippmann, que se tem noticia fundada em documento de que em Pernambuco se alevantam engenhos, e se estimulavam as plantações, com que se enobrecia a terra, e que em toda a costa do Brasil lançavam-se os moradores mais poderosos a lavrar os açúcares.

---

(20) — Cf. Cartas de Duarte Coelho e regimentos citados in Hist. da Colonização portuguesa no Brasil, t. III, p. 365 e 347 - 352 e 356.

(21) — Cf. M. Gandavo, Tratado da Terra do Brasil, ed. Anuario do Brasil, p. 34.

(22) — Cf. Notícias antigas do Brasil, 1531-1551, in Anais da Biblioteca Nacional, vol. LVII, 1939, p. 13. Segundo Alberto Lamego, o donatário Pero de Gois quando regressou em 1545 levantou outro engenho na sua capitania e logo depois passou ao Espírito Santo, onde "contratou homens habeis para a cultura, mestre de açucar e no regresso continuou a construção de um engenho movido a água. Este fato é baseado em carta do próprio donatário. Cf. Alberto Lamego, Terra Goitacá, vol. I, p. 25.

(23) — Cf. Documentos relativos a Mem de Sá, in Anais da Bib. Nacional, vol, XXVII, 1906, p. 132.

(24) — Cf. Gabriel Soares de Sousa, Tratado Descritivo do Brasil em 1587, p. 57.

(25) — Comparar : Gandavo, Tratado, ob. cit. 1570; Gandavo, Hist. da Prov. de Santa Cruz, mesma edição, 1576; Gouvea, Informação da Missão do Pde. Christovão Gouvea ás partes do Brasil. Ano de 1583, in Cardim, de Brasiliana, vol. 168 J. de Anchieta, Cartas, Informações, etc., ed. Acad. Bras. 1933, especialmente Informações de 1584 e 1585; G. Soares de Souza, Tratado Descritivo, op. cit.

Frei Vicente do Salvador, logo depois de capitular o governo de Francisco de Sousa e antes de descrever a administração de D. Diogo de Menezes, narra, no capítulo quadragésimo sétimo, a "nova invenção de engenhos de assucar, que neste tempo se faz"; e, continuando, diz que no governo de D. Diogo de Menezes prosseguiram as inovações. Ora, pode-se pois estabelecer que de 1591 a 1608 começa a fase intensiva da renovação dos métodos empíricos.

Não se trata tão sòmente de um depoimento do valor deste, mas de outras referências que confirmam o fato. Assim, por exemplo, já 10 anos antes, descrevendo as festas que na cidade de Lisboa se fizeram na entrada del Rey D. Phelippe Primeiro de Portugal, Mestre Afonso Guerreiro dá conta de umas colunas e pedestais que se haviam posto antes das portas da Ribeira; sobre um dos pedestais aparecia a estátua — símbolo do Brasil —, tendo em uma das mãos canas de açucar, e com esta inscrição, que mostra como, em 1581, as verdadeiras minas do Brasil, já eram o açucar :

BRASILIA

Ipsa ego nectarea cui dulcis arundine [succus.
Clauditur & lecerem mitia ligna [ferunt,
Sontibus exilium fueram, sed digna [merentis,
Nunc foueo (vt genitrix) diuit iique [beo.
Nec tu parua putes cordis monumenta [fidelis,
Quo nulla est superis victima grata [magis (26).

E' certo que este folheto é de 1581 e que se faz referência geral ao Brasil, mas tudo isto que citamos não mostra que só aos engenhos de Pernambuco devesse a "Republica deliciosas utilidades", embora lhes coubesse a primazia, pois naquele mesmo capitulo Frei Vicente conta que Pernambuco possuia então cem engenhos, a Baía cinquenta, o Rio quarenta, Itamaracá dezoito ou vinte e a Paraíba outros tantos; havia, assim, no Nordeste cerca de 140 engenhos e 90 na Baía e Rio.

Era já todo o Brasil singular no artificio e desvelo com que os seus primeiros povoadores administravam sua principal fábrica.

(Continúa).

(26) — Cf. Das festas que se fizeram na cidade de Lisboa, na entrada del Rey Phelippe primeiro de Portugal, por Mestre Affonso Guerreiro. Impresso com licença do Conselho Real, & ordinario. Em Lisboa, em casa de Francisco Correa, 1581, Cf Anais da Biblioteca Nacional, Vol. VIII, 1881, Catálogo das Coleções Barbosa Machado, organizado por B. F. Ramiz Galvão, n.º 936, p. 290.

AGRICULTURA E ECONOMIA AÇUCAREIRAS NO SECULO XIX

Na nota n. 18 do trabalho sob o título acima, de autoria do nosso colaborador sr. José Honorio Rodrigues, trabalho publicado no número de fevereiro último, à pág. 139, por um lapso, figura a importancia de 18.498.000 contos de réis, citada por Charles F. Hartt no seu livro "Geologia e geografia física do Brasil", como o valor da produção açucareira de Pernambuco, em 1856. Ao invés disso, deve-se ler 18.498:000$000, que é a importancia citada por Hartt, na pág. 468, da tradução brasileira.

A "CHLOROTIC STREAK" NA LUISIANA

Em artigo para o "Sugar Bulletin", E. V. Abbott comenta os resultados das experiências realizadas na Luisiana, em 1941, referentes à incidencia da "chlorotic streak desease" em muitas das variedades alí cultivadas em escala comercial.

As experiencias demonstraram que com a "chlorotic streak" o rendimento de açucar por acre de CP-28/19 é de 26,6 por cento, percentagem que se elevou a 56,6 em relação a CP-29/320. Os efeitos da molestia nas duas variedades mencionadas são mais graves nas primeiras socas do que nas plantas.

Os autores aconselham, para combater o mal, a extirpação dos colmos atacados e a utilização, no plantio, de sementes oriundas de campos onde não exista a molestia. Aconselham também tratar as estacas com agua quente, prática habitual em Havaí. CP-33/243 parece ser menos suscetivel do que as outras variedades da mesma serie. Com essa variedade o processo de eliminação das canas atacadas produz excelentes resultados.

O inseto responsavel pela disseminação do mal é o "Draeculacephala portola".

Os autores informam ainda que as variedades Co-281 e Co-290 não são suscetiveis ao mal.

Noticias de Petree & Dorr

QUISSAMÃ — PRIMEIRA USINA NO BRASIL QUE INSTALA, NO MESMO ANO, O "FILTRO OLIVER" E "CLARIFICAÇÃO COMPOSTA DORR".

Entraram em serviço, na safra de 1942, as instalações de Filtro rotativo Oliver Campbell e a Clarificação Composta Dorr, no Engenho Central de Quissamã, trazendo importante economia para a produção de açucar cristal mais alvo e limpo. Funcionou, também, a caldeira de alta pressão "Edgemoor", em conjunto com turbo-gerador elétrico no mesmo Engenho.

PIRACICABA — REEMBOLSO DO CUSTO DA INSTALAÇÃO COMPLETA DE CLARIFICAÇÃO COMPOSTA DORR NAS DUAS PRIMEIRAS SAFRAS.

No Engenho Central de Piracicaba, da Société de Sucreries Brésiliennes, numa moagem de 250 mil toneladas de cana, nas safras de 1941 e 1942, a instalação de Clarificação Composta Dorr demonstrou, sòmente na secção do tratamento de caldo, uma economia de mais de Cr$ 2,00 por tonelada, sem contar a economia decorrente da menor perda nos filtros e maior rendimento de açucar de melhor qualidade para refinação. Teriamos muito prazer em fornecer detalhes para os interessados em estudar os dados exatos relativos às mencionadas economias.

RIO BRANCO — REEMBOLSO DO CUSTO DA INSTALAÇÃO COMPLETA DE UM FILTRO ROTATIVO OLIVER CAMPBELL NAS DUAS PRIMEIRAS SAFRAS.

Na Usina de Rio Branco, da Société Sucrière, de Rio Branco, Estado de Minas Gerais, foi instalado, antes da safra de 1941, um filtro rotativo Oliver Campbell para filtragem do sedimento total dos defecadores abertos, dando uma torta seca com Polarização menor de 3% de açucar na primeira safra, e menor de 2% na segunda. Em comparação com as safras anteriores, foi demonstrado que a redução nas perdas de açucar deu maior lucro que o custo da instalação das primeiras safras.

JUNQUEIRA — Os primeiros clarificadores DORR foram instalados na Usina Junqueira, em 1925, quando a filtragem total do caldo trabalhava, ficando parados mais de dez anos. Em 1941, porém, foi encomendado um clarificador DORR, novo, para permitir trabalhar com a Clarificação Composta DORR.

SÃO PAULO — As dez maiores usinas de S. Paulo têm instalações ou projetos para Clarificação Composta DORR, com dois ou mais Clarificadores DORR. Esse processo tem demonstrado que o açucar produzido é de alta qualidade e de refinação econômica, pois mais da metade das usinas, trabalhando com a Clarificação Composta DORR, possuem refinarias anexas.

CAMPOS — SISTEMA "ACME" PARA ALCOOL ANIDRO.

As duas instalações de distilarias desenhadas pela Casa Acme Coppersmithing & Machine C.º, e fabricadas em Filadélfia, Estados Unidos, têm demonstradas capacidades de 20 a 30% acima da garantia. A qualidade do alcool anidro foi superior à garantia e o consumo de vapor a agua, benzol, etc., menor da garantia. Os proprietarios das usinas Outeiro e Paraiso, onde foram instaladas as distilarias "Acme", manifestaram sua completa satisfação com a operação automática e produto destas distilarias.

PETREE & DORR ENGRS. INC.

570 Lexington Ave., New York City.
Caixa Postal 3623 — Rio de Janeiro — Telefone 27-6616

DATAS CAMPISTAS SÔBRE A LAVOURA CANAVIEIRA, FÁBRICAS E SEUS PRODUTOS

Alberto Lamego

(Continuação)

MARÇO

3 — 1869 Na sessão da Câmara Municipal de Campos, nessa data, o dr. Francisco Portela propõe que a mesma se dirija à Assemblea Legislativa provincial, pedindo a criação de uma escola agrícola para o ensino teórico e prático da agricultura.

---

6 — 1887 São incendiados os canaviais do sr. José Pinto Pessanha, na freguezia de São Sebastião.

---

6 — 1888 Principiaram em Campos as fugas em massa dos escravos das fazendas, por conselho dos abolicionistas, sendo prejudicada a safra de açucar pela falta de braços. Foram abandonadas pelos mesmos as fazendas do major José Ferreira Crespo e do cel. Antonio Ferreira Saturnino Braga, em São Gonçalo; de Francisco Soares, no Carvão e do cel. Manuel Manhães Barreto, no Araçá.

---

15 — 1683 El-rei ordena ao Ouvidor Geral do Rio de Janeiro que, quando fosse em correição à vila de S. Salvador, tirasse uma exata devassa das fazendas que tinham sido usurpadas pelos frades de São Bento.

---

15 — 1870 Devido à grande sêca que destruiu as lavouras de cana de açucar e causou grande mortandade no gado, por falta dagua e pasto, a Irmandade de SS. Sacramento promoveu uma procissão de penitencia.

---

18 — 1888 Reunem-se os fazendeiros de Campos para resolver sobre a abolição imediata dos escravos. O dr. Antunes Guimarães apresentou a seguinte proposta: "A população de Campos julga do seu dever manifestar ao Govêrno imperial o voto que faz para que seja decretada, quanto antes, a abolição da escravidão em todo o Imperio, ainda que seja por um ato do poder executivo, pois é preciso que cesse já a perturbação geral e profunda do país". O dr. Alvaro de Lacerda alvitra que primeiro devia ser feita a libertação nas freguezias. Foi aprovada a proposta e lavrada a ata pelo dr. Nilo Peçanha.

Dias depois, São Fidelis e São João da Barra seguiram o exemplo dos Campistas.

Até o dia 5 de abril do mesmo ano, houve 8.727 cartas de liberdade no municipio de Campos, agravando-se a situação dos fazendeiros que, com a saida de muitos dos libertos, ou por falta de braços, perderam as suas colheitas e não puderam fabricar o açucar.

---

27 — 1890 Luiz Castilhos, secretario da Diretoria de Agricultura e Industria do Estado do Rio de Janeiro, enviou à Intendencia do Municipio de Campos 100 exemplares

do "Estado da fabricação do açucar, pelo processo de difusão, na Usina Duquerry, de Guadeloupe", para serem distribuidos pelos fazendeiros.

---

30 — 1556 Pero de Gois, donatario da Capitania de São Tomé, abandonada devido ao ataque dos goitacás, os quais destruiram todas as casas e engenhos de açucar, que êle fundara na vila da Rainha, à margem do rio Itabapoana, e bem assim todos os canaviais, depois de permanecer algum tempo no Brasil a serviço da Coroa, segue para Lisboa e dali para a India no no galeão "S. Vicente", uma das 5 naus que para ali seguiram, sob a chefia de D. João de Menezes e que regressaram a Lisboa em 1559. Neste ano, em 28 de março, parte novamente para a India na nau "Santo Antonio", integrada no comboio de seis naus, sob o comando do capitão-mor Pedro Vaz de Siqueira.

---

30 — 1729 El-rei manda que o Ouvidor Geral do Rio de Janeiro sequestre as fazendas de açucar que se achavam em poder de terceiros, por venda feita pelo prior Duarte Teixeira Chaves ao capitão Domingos Alvares Pessanha e outros, por ser nula a compra. O visconde de Asseca vendera a sua Capitania ao dito prior sem licença da Coroa e na escritura de venda não assinara a viscondessa, sua mulher.

---

20 — 1798 O Vice-rei do Brasil escreve aos oficiais da vila de São Salvador, para que "com todo o desvelo, procurassem introduzir nos lugares da sua jurisdição o método do arado e aproveitamento do bagaço da cana na queima das fornalhas dos engenhos de açucar" (V. d. de 19-5-1798).

---

30 — 1847 Chega à fazenda de Manuel Pinto Neto da Cruz D. Pedro II. "Ali assistiu, com dobrado interesse da novidade a esta cerimonia tão pitoresca — botada num engenho de açucar. — Os trabalhos começaram atirando S. M. às moendas uma cana enfeitada de flores, no que foi secundado por damas e cavalheiros, entre vivas do imperante. Tal foi o entusiasmo que produziu esta cena que, no mesmo momento, fez-se sinal à banda de música, que executava diversas peças, para tocar uma polca e imediatamente improvisou-se no salão contiguo à fábrica uma contradansa francesa, na qual S. M. se dignou tomar parte, convidando para seu par uma das filhas do proprietario da fazenda, (futuro Barão de Muriaé), casada com o sr. Ribeiro de Castro".

E num armazem de açucar S. M. dansou com a futura viscondessa de Santa Rita.

(Continúa).

A POLITICA DO ALCOOL-MOTOR NO BRASIL

Separata do "ANUARIO AÇUCAREIRO"

•

À venda nas Livrarias

Preço. . . . . Cr$ 10,00
Pelo Correio. . . . . Cr$ 12,00

LEGISLAÇÃO

CONSELHO FEDERAL DE COMÉRCIO EXTERIOR

Despachos do Sr. Presidente da República

O Sr. Presidente da República aprovou, por despacho de 25 de fevereiro próximo findo, a resolução dêste Conselho, adotada na sessão ordinária de 15 do mesmo mês e referente à liberação de rapaduras e açucar bruto, no país (P. 1.218) :

O Conselho Federal de Comércio Exterior, tendo tomado conhecimento do assunto de que tratam os documentos juntos, submete à decisão do Excelentíssimo Sr. Presidente da República as seguintes conclusões :

a) O Conselho Federal de Comércio Exterior não vê qualquer inconveniente na execução, com o conhecimento público dos interessados, da resolução em boa hora aprovada pelo Chefe da Nação e publicada no "Diario Oficial", cujos efeitos benéficos já se fizeram sentir nos centros produtores, principalmente na região nordestina.

b) O Conselho Federal de Comércio Exterior julga conveniente seja recomendado ao I.A.A. que envie ao C.F.C.E., para estudo, o "plano seguro destinado a enfrentar, no período de após à guerra", o problema da rapadura, a que se refere o mesmo Instituto em seu ofício n.º 2, de 13 de janeiro de 1943, dirigido ao Excelentíssimo Sr. Presidente da República".

("D.O.", Rio, 3-3-1943).

CONSELHO NACIONAL DO PETROLEO

O Conselho Nacional do Petroleo de conformidade com a letra **c**, do art. 10, do decreto n.º 538, de 7 de julho de 1938, por solicitação dos importadores e, atendendo à diferença de densidade na gasolina recentemente chegada, a criação do imposto de nove centavos por litro de alcool-anidro, e aos aumentos havidos nos fretes internacionais, decidiu aprovar em a sua sessão ordinária de 5 de janeiro findo, as tabelas abaixo de preços máximos de venda de mistura gasolina-alcool, que entrarão em vigor na data de sua publicação.

Gasolina comum ou alcool-motor, granel, tambores

Preços a vigorar nas cidades :

	Por litro Cr$
Belém	1,89
Manaus	2,32
São Luiz	2,51
Parnaiba	2,64
Fortaleza	2,53
Recife	1,86
Recife — Interior	1,91
Natal	2,47
João Pessoa	2,00
Maceió	2,47
Aracajú	2,45
Distrito Federal	1,83
Distrito Federal — Interior	1,88
Baía	2,52
Vitória	2,50
Belo Horizonte	2,01
Paranaguá	2,43
Curitiba	2,51
Joinville	2,50
Florianópolis	2,49
Santos	1,85
Santos — Interior	1,90
São Paulo	1,84
São Paulo — Interior	1,93
Porto Alegre	2,27
Pelotas	2,27
Rio Grande	2,27

Nota: — Nas localidades supridas pelas cidades acima mencionadas, os preços serão acrescidos tão sòmente das despesas de transporte.

Nas localidades que possam ser supridas por mais de um dos centros de distribuição acima relacionados, prevalecerão sempre os preços que resultarem mais baixos.

ATOS DO PRESIDENTE DO I. A. A.

O sr. Barbosa Lima Sobrinho, presidente do Instituto do Açucar e do Alcool, despachou os seguintes processos :

ESTADO DO AMAZONAS :

1.093/39 — Alexandre José de Menezes — Manacapurú — Transferencia de inscrição — Deferido, em 29-1-43.

ESTADO DA BAÍA :

4.950/42 — José Inácio Barbosa — Macaúbas — Inscrição de engenho rapadureiro — Arquive-se, em 12-2-43.

714/36 — Manuel Cândido da Silva — Paramirim — Baixa de engenho — Arquive-se, em 2-2-43.

4.607/40 — Rubem da Silva Teles — Itabuna — Montagem de engenho de açucar — Aprovado, em 2-2-43.

2.087/40 — Flavio Batista de Rezende — Taperoá — Inscrição de fábrica de aguardente — Arquive-se, em 26-1-43.

ESTADO DO CEARA'

311/35 — Odilon Colares — Canindé — Montagem de engenho — Deferido, em 12-2-43.

3.911/41 — José de Araujo Gomes — Ubajara — Transferencia de engenho — Deferido, em 12-2-43.

4.840/42 — José Romão do Nascimento — Ibiapina — Transferencia de contador automático — Arquivado, em 10-2-43.

6.176/41 — Osvaldo Araujo — São Benedito — Remoção de engenho — Deferido, em 4-2-43.

LR. 1.360/40 — Manuel Alves Bezerra — Cachoeira — Limitacão de engenho rapadureiro — Arquive-se, em 2-2-43.

2.183/42 — Raimundo Moreira de Andrade — Maranguape — Remoção do engenho — Deferido, em 2-2-43.

3.138/42 — José Ribeiro de Oliveira e outros — Assaré — Pagamento de taxa — Aprovado, em 2-2-43.

623/42 — José Tavares de Luna — Missão Velha — Transferencia de engenho de rapadura — Anexo — 2.817/41, Joaquim Alves de Oliveira — Deferido, em 29 1-43.

LR 1.328/40 — Joaquim Gouvêa Crispim —

Gasolina comum ou alcool-motor
(Em caixas de 37,85 litros)

Nas cidades :	Por caixa Cr$
Belém	87,80
Fortaleza	105,80
Natal	102,90
João Pessoa	93,90
Maceió	102,60
Baía	104,70
Curitiba	105,60
Porto Alegre	95,30

Nota: — Nas localidades supridas pelas cidades acima, os preços serão acrescidos da comissão de Cr$ 1,20 por caixa e despesas de transporte.

	Cr$
Recife	91,00
Distrito Federal	88,50
Belo Horizonte	96,10
Vitória	101,80
Santos	90,80
São Paulo	88,90

Nota: — Nas localidades supridas pela cidades acima, os preços serão acrescidos da comissão de Cr$ 1,50 por caixa e despesas de transporte.

	Cr$
Manaus	100,90
São Luiz	102,80
Parnaiba	104,30
Aracajú	103,40
Paranaguá	103,90
Joinville	104,60
Florianópolis	103,10
Pelotas	95,30
Rio Grande	95,30

Nota: — Nas localidades que possam ser supridas por mais de um dos centros de distribuição acima relacionados, prevelacerão sempre os preços que resultarem mais baixos. Quando a venda for feita sòmente em latas, far-se-á um desconto de Cr$ 6,50; 5,60; 4,70; 4,20 e 2,30, respectivamente, nas cidades abastecidas por Belém, Recife, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre.

("D.O.", Rio, 25-2-1943.)

Autora — Limit. de eng. rapadureiro — Arquive-se, em 29-1-43.

L.R. 1.317/40 — Francisco Pereira de Brito Filho — Viçosa — Limitação de engenho rapadureiro — Aprovado, em 29-1-43.

2.306/42 — Rosendo de Assis Brito — Campo Grande — Transferencia de engenho rapadureiro — Deferido, em 26-1-43.

ESTADO DE GOIAZ

2.136/40 — Orozimbo Moreira dos Santos — Pirenópolis — Transferencia de engenho — Deferido, em 2-2-43.

3.258/39 — José de Carvalho Prado — Jataí — Retificação de inscrição — Arquive-se, em 2-2-43.

3.832/39 — Minervino Damasio da Silva — Santa Cruz — Transferencia de engenho — Deferido, em 2-2-43.

ESTADO DE MINAS GERAIS

60/43 — Usina Sta. Helena S/A. — Ponte Nova — Permissão para comercio de alcool-motor — Restitua-se à repartição de origem, em 12-2-43.

104/37 — José Teodoro Alves — Dores da Boa Esperança — Montagem de engenho — Arquive-se, em 12-2-43.

128/42 — Joaquim Carola — Ferros — Transferencia de engenho — Deferido, em 12-2-43.

361/42 — José Alexandre Filho — Peçanha — Montagem de engenho de rapadura — Deferido, em 12-2-43.

559/42 — Otávio Ramos Lafetá — Coração de Jesus — Transferencia de engenho de aguardente — Deferido, em 12-2-43.

572/42 — Joaquim Antonio de Mendonça — S. João Nepomuceno — Transferencia de engenho açucareiro — Deferido. em 12-2-43.

613/42 — Juvenal Rodrigues da Costa — Abre Campo — Transferencia de engenho rapadureiro — Deferido, em 12-2-43.

775/42 — Osires Gomes Liduario — Itapecerica — Transferencia de engenho — Deferido, em 12-2-43.

1.049/42 — Joaquim Cândido Pires — Formiga — Transferencia de engenho de rapadura — Deferido, em 12-2-43.

1.263/42 — Manuel José de Amorim — Leopoldina — Transferencia de engenho — Deferido, em 12-2-43.

1.271/42 — Orozimbo José Ribeiro — Bom Despacho — Transferencia de engenho de rapadura — Deferido, em 12-2-43.

1.277/42 — Izidoro Ferreira Braga — Astolfo Dutra — Transferencia de engenho de açucar — Deferido, em 12-2-43

1.528/41 — Otaviano Godinho de Castro — Minas Novas — Instalação de engenho de açucar — Arquive-se, em 12-2-43.

3.112/40 — José Gonçalves Carneiro — Ponte Nova — Transferencia de engenho — Deferido, em 12-2-43.

3.196/41 — Luiz Joaquim Ferreira — Patos — Transfrencia de engenho — Deferido, em 12-2-43.

4.097/41 — Afonso Rodrigues de Freitas — Ibiraci — Transferencia de engenho — Deferido, em 12-2-43.

4.625/42 — Durval de Morais Andrade — Guanhães — Modificação de inscrição — Anexo — 1.841/39 do mesmo — Arquive-se, em 12-2-43.

5.283/41 — José Ferreira da Costa — Nova Rezende — Transferencia de engenho rapadureiro — Deferido, em 12-2-43.

5.628/41 — Manuel José Lopes — Tombos — Transferencia de engenho — Deferido, em 12-2-43.

6.061/41 — José Ferreira de Sousa — Francisco Sá — Transferencia de engenho rapadureiro — Deferido, em 12-2-43.

6.602/41 — Joaquim Machado de Magalhães — Patos — Transferencia de engenho — Deferido, em 12-2-43.

6.769/41 — Joaquim Antonio Ferreira — Pitanguí — Transferencia de engenho de rapadura — Deferido, em 12-2-43.

6.725/41 — Osório Alves da Silva — Belo Vale — Transferencia de engenho — Deferido, em 12-2-43.

L.R. 10.227/41 — Leandro José do Carmo — Rio Pardo — Limitação de engenho rapadureiro — Anexo — 3.538/40 — do mesmo — Arquive-se, em 12-2-43.

456/42 — Virgilio Póvoa de Aguiar — Bambuí — Transferencia de engenho rapadureiro — Deferido, em 10-2-43.

881/42 — Virgilio Campos — Ubá — Transferencia de engenho rapadureiro — Deferido, em 10-2-43.

1.066/42 — Vicente Antonio Leite — Nova Resende — Transferencia de engenho de rapadura — Deferido, em 10-2-43.

1.561/42 — Veríssimo Gomes — Bambuí — Transferencia de engenho de rapadura — Deferido, em 10-2-43.

4.248/40 — Vicente de Paula Ferreira — Dom Silverio — Transferencia de engenho — Deferido, em 10-2-43.

LR. 5.321/40 — Sergio Ribeiro Guimarães — Curvelo — Limitação de engenho rapadureiro — Anexo — 2.162/40, do mesmo — Arquive-se em 10-2-43.

6.057/41 — Raimundo Epifanio Ramos — Abre Campo — Fixação de limite de rapadura — Arquive-se, em 10-2-43.

3.574/41 — Raimundo Gonçalves Vieira — Sete Lagoas — Remoção de engenho — Deferido, em 10-2-43.

6.719/41 — Vicente Gurgel Maia — Entre Rios — Transferencia de engenho — Deferido, em 10-2-43.

6.849/35 — Severo Martins dos Santos — Minas Novas — Baixa de engenho — Arquive-se, em 10-2-43.

1.454/41 — Manuel Pinto de Rezende Primo — Bonfim — Transferencia de inscrição — Anexo — LR. 2 803/40, Vva. José Rafael dos Santos — Aprovado, em 4-2-43.

4.033/41 — Eduardo Mascarenhas Pinto — Curvelo — Transferencia de engenho — Deferido, em 4-2-43.

5.270/40 — Manuel Bastos de Magalhães —

Pirapetinga — Isenção de pagamento de taxa — Arquive-se, em 4-2-43.

LR. 5.281/40 — Ovidio Caldeira — Curvelo — Limitação de engenho rapadureiro — Anexos — 196 e 1196/36, do mesmo — Arquive-se, em 4-2-43.

5.933/40 — Dantas de Decco — Muriaé — Transferencia de inscrição — Anexo — 3.507/41, Alirio Novais de Assis — Indeferido, em 4-2-43.

108/42 — José Cândido de Miranda — Raul Soares — Transferencia de engenho de rapadura — Deferido, em 2-2-43.

129/42 — Maria do Carmo Soares — Ferros — Transferencia de engenho — Deferido, em 2-2-43.

130/38 — Leoncio Mendonça de Oliveira — Uberaba — Transferencia de inscrição — Deferido, em 2-2-43.

387/42 — Manuel Rodrigues Vieira — Montes Claros — Transferencia de engenho de rapadura — Deferido, em 2-2-43.

423/39 — Manuel Felisardo da Silveira — Estrela do Sul — Transferencia de engenho — Deferido, em 2-2-43.

550/42 — José Benfica Monteiro — Dores do Indaia — Transferencia de engenho — Deferido, em 2-2-43.

703/42 — Maria Luisa de Miranda ou Antonio Teodoro Damaceno — Frutal — Transferencia de engenho de acucar — Deferido, em 2-2-43.

LR. 990/40 — José Teófilo dos Reis — Virginópolis — Lim. de eng. rapadureiro — Anexo — 428/39, do mesmo. — Arquive-se, em 2-2-43.

1.333/42 — José Bento da Silva — Bambuí — Transferencia de engenho de rapadura — Deferido, em 2-2-43.

1.345/42 — Marcilio Agnelo de Moura — Cataguazes — Transferencia de engenho rapadureiro — Deferido, em 2-2-43.

1.364/38 — José Felisberto de Macedo — Prata — Transferencia de engenho — Arquive-se, em 2-2-43.

LR. 2.049/40 — José Fernandes de Almeira Sobrinho — Alto Rio Doce — Limit. de engenho rapadureiro — Anexo 3.284/38, do mesmo — Arquive-se, em 2-2-43.

LR. 2.051/40 — José Pires de Arruda — Alto Rio Doce — Limite de engenho rapadureiro — Anexo — 1.057/40, Salomé Roberta de Jesus — Arquive-se, em 2-2-43.

LR. 2.096/40 — Olinto Gonçalves do Couto — Alto Rio Doce — Limitação de engenho rapadureiro — Anexo — 846/39, do mesmo — Arquive-se, em 2-2-43.

2.567/42 — Pedro Ferreira da Silva — Montes Claros — Transferencia de engenho — Deferido. em 2-2-43.

2.785/40 — Waldetrudes Pereira Nepomuceno — Leopoldina — Transferencia de engenho — Deferido. em 2-2-43.

2.949/41 — Manuel Bernardino Valadares — Rio Piracicaba — Isencão de pagamento de taxa. — Indeferido, em 2-2-43.

3.133/41 — Manuel Joaquim de Andrade — Paros — Transferencia de engenho — Deferido. em 2-2-43.

3.251/40 — Miguel Luiz Esteves — Pará de Minas — Transferencia de engenho — Deferido, em 2-2-43.

LR. 4.577/40 — José Luiz da Fonseca Sobrinho — Conceição — Limite de engenho rapadureiro — Anexo — 2.231/40, do mesmo — Arquive-se, em 2-2-43.

4.765/41 — José Ferreira de Oliveira — Piranga — Transferencia de engenho de rapadura — Deferido. em 2-2-43.

LR. 5.227/40 — José de Sá Menezes Filho — Curvelo — Limitação de engenho rapadureiro — Anexo — 2.068/40 do mesmo — Arquive-se, em 2-2-43.

5.914/41 — Manuel Euzebio Rodrigues — Rio Piracicaba — Isenção de taxa sobre rapadura — Arquive-se, em 2-2-43.

6.294/40 — José Dias de Sousa — S. Gonçalo do Sapucaí — Transferencia de engenho — Deferido, em 2-2-43.

LR. 7.712/40 — Marcelino Eugenio Marani — Miraí — Limitação de engenho rapadureiro — Anexo — 3.761/40, João Francisco Pedrosa — Arquive-se, em 2-2-43.

L.R. 9.337/41 — José Fernandes de Oliveira — Ponte Nova — Limitação de engenho rapadureiro — Anexo 3.589/40. do mesmo — Arquive-se, em 2-2-43.

LR. 9.756/41 — Olimpio Ferreira de Oliveira — Rio Novo — Limitação de engenho rapadureiro — Anexo — 4.084/39, do mesmo — Arquive-se, 2-2-43.

LR. 10.237/41 — Lucas Evangelista de Sousa Rio Pardo — Limitação de engenho rapadureiro — Anexo — 3.667/40, do mesmo — Arquive-se, em 2-2-43.

LR. 10.253/41 — Manuel Nascimento Gomes — Rio Pardo — Limitação de engenho rapadureiro — Anexo — 3.111/40, do mesmo — Arquive-se, em 2-2-43.

LR. 11.472/41 — Teófilo Martins Pacheco — Ubá — Limitação de engenho rapadureiro — Anexo — 1.706/40, do mesmo — Arquive-se, em 2-2-43.

259/42 — João Tertuliano da Silva — Virginópolis — Transferencia de engenho — Deferido, em 29-1-43.

383/42 — João Jacó Braga — Pará de Minas — Transferencia de engenho — Deferido, em 29-1-43.

396/42 — João de Paula Pinto — Brasópolis — Transferencia de engenho de aguardente — Deferido, em 29-1-43.

729/42 — João Florindo de Castro — Uberlandia — Transferencia de engenho de açucar — Deferido, em 29-1-43.

757/40 — João Inacio de Medeiros — Guaraní — Transferencia de engenho — Deferido, em 29-1-43.

1.209/40 — João Furtado Vieira — Guaraní — Modificação de registo — Indeferido, em 29-1-43.

LR. 2.026/40 — João Ribeiro Mendes — Alto Rio Doce — Limitação de engenho rapadureiro — Anexo — 1.326/39, do mesmo — Arquive-se, em 29-1-43.

2.207/42 — Joaquim Pereira Rodrigues e Herminio José de Resende — Anexo — 3.658/40 —

Francisco Rodrigues Branco — Aprovado, em 29-1-43.

2.339/41 — João Francisco Sobrinho — Patos — Transferencia de engenho — Deferido, em 29-1-43.

3.027/41 — Joaquim Pedro Cota — Rio Piracicaba — Isenção de pagamento de taxa — Arquive-se, em 29-1-43.

3.681/41 — João Jorge Ferreira — Minas Novas — Transferencia de engenho — Deferido, em 29-1-43.

LR. 4.553/40 — Joaquim Madureira Machado — Conceição — Limitação de engenho rapadureiro — Anexo — 1.943/40, do mesmo — Arquive-se, em 29-1-43.

6.466/41 — João Evangelista Marques — Silvianópolis — Transferencia de engenho rapadureiro — Deferido, em 29-1-43.

6.508/41 — João Borges Sobrinho — Campanha — Transferencia de engenho — Deferido, em 29-1-43.

6.726/41 — João Ribeiro Primo — Bonfim — Transferencia de engenho de rapadura — Deferido, em 29-1-43.

6.728/41 — José Alves de Oliveira — Bonfim — Transferencia de engenho de rapadura — Deferido, em 29-1-43.

6.746/41 — João Pereira Passos — Bonfim — Transferencia de engenho de rapadura — Deferido, em 29-1-43.

6.749/41 — José Augusto da Silveira — Bonfim — Transferencia de engenho de rapadura — Deferido, em 29-1-43.

6.757/41 — José Augusto Fernandes de Araujo — Belo Vale — Transferencia de engenho de rapadura — Deferido, em 29-1-43.

6.850/41 — João Gualberto Pereira — Mesquita — Transferencia de engenho rapadureiro — Deferido, em 29-1-43.

6.866/41 — João Luiz Ferreira de Barros — Patos — Transferencia de engenho de rapadura — Deferido, em 29-1-43.

LR. 10.106/41 — João Rodrigues de Moura — Rio Pardo — Limitação de engenho rapadureiro — Anexo — 5.808/40, do mesmo — Arquive-se, em 29-1-43.

LR.10.144/41 — Joaquim Francisco de Sá — Rio Pardo — Limitação de engenho rapadureiro — Arquive-se, em 29-1-43.

LR. 11.559/41 — João Fidelis Valente — Viçosa — Limitação de engenho rapadureiro — Anexo — 1.221/39, José Dias de Carvalho — Arquive-se, em 29-1-43.

305/41 — Afonso Alves Pereira — Miraí — Transferencia de engenho — Deferido, em 29-1-43.

949/42 — João Amaro de Carvalho — Rio Branco — Transferencia de engenhos de aguardente e rapadura — Aprovado, em 29-1-43.

3.477/41 — Anibal Ferreira Marques — Bicas — Alteração de registro — Arquive-se, em 29-1-43.

4.234/41 — Armenia Guimarães — Estrella do Sul — Transferencia de engenho — Deferido, em 29-1-43.

4.281/41 — Geraldo Falco — Muriaé — Transferencia de engenho — Anexo — L.R. 7870/41, Domingos Zancanella & Outros — Deferido, em 29-11-43.

4.401/42 — Herculano Ferreira de Miranda — Abre Campo — Transferencia de engenho — Arquive-se, em 29-1-43.

4.615/41 — Ilidia Ribeiro Teles, Vva. de Alfredo Gomes Teles — Pirapetinga — Inscrição de engenho de rapadura — Arquive-se, em 29-1-43.

6.248/40 — Astolfo Pinto Sobrinho — Sto. Antonio do Monte — Transferencia de engenho — Deferido, em 29-1 43.

LR. 10.077/41 — Irio Teixeira Ribeiro — Rio Pardo — Limitação de engenho rapadureiro — Anexo — 5.818/40, do mesmo — Arquive-se, em 29-1-43.

1.876/40 — Leandro Drummond Costa — Tombos — Modificação de registro — Deferido, em 26-1-43.

3.112/41 — Prosdocimo Tastaglia — Ubá Transferencia de engenho — Deferido, em 26-1-43.

3.260/41 — Inacio Pereira da Silva — Sete Lagôas — Inscrição de engenho — Arquive-se, em 26-1-43.

3.593/41 — Sebastião Francisco Ventura — Muriaé — Transferencia de engenho — Anexo — L.R. 8.024/41, Pedro Vicente de Freitas Sobrinho. — Aprovado, em 26-1-43.

4.379/40 — José Antunes de Menezes e outros — Pitanguí — Transferencia de inscrição — Deferido, em 26-1-43.

6.219/41 — Francisco Alves da Silva — Conceição — Inscricão de engenho de rapadura — Arquive-se em 26-1-43.

1.340/39 — Durval de Barros — Rio Piracicaba — Transferencia de inscrição — Deferido, em 18-1-43.

2.604/40 — Antonio Fontoura de Oliveira — Mariana — Transferencia de engenho — Deferido, em 18-1-43.

2.927/40 — Aurelio Marques dos Santos — Sete Lagoas — Transferencia de inscricão — Anexo — 698/37, do mesmo — Deferido, em 18-1-43.

ESTADO DO PARA'

5.108/41 — Alvaro Sá — Breves — Modificação de inscrição — Deferido, em 29-1-43.

ESTADO DA PARAIBA

261/42 — José Freire da Rocha — Piancó — Transferencia de engenho — Deferido, em 12-2-43.

1.404/38 — José Pereira da Fonseca — S. José de Piranhas — Transferencia de engenho — Arquive-se, em 12-2-43.

3.009/39 — José Pereira da Fonseca — Jatobá — Transferencia de engenho — Deferido, em 12-2-43.

6.565/41 — José Francisco de Paula Cavalcanti — Espirito Santo e Sapé — Transferencia de engenho — Deferido, em 12-2-42.

1.619/42 — Manuel Miranda da Rocha — Bananeiras — Transferencia de engenho de aguardente — Deferido, em 2-2-43.

477/42 — João Jó de Sousa — Piancó —

— Transferencia de engenho — Deferido, em em 29-1-43.

ESTADO DE PERNAMBUCO

4.589/42 — João Avelino da Silva — Maraial — Inscrição de engenho de açucar — Indeferido, em 12-2-43.

ESTADO DO PIAUÍ

98/42 — Joaquim Brito — Valença — Transf. de engenho de rapadura — Deferido, em 12-2-43.

4.092/42 — Olimpio da Silva Nogueira — Valença — Transferencia de engenho de rapadura — Arquive-se, em 12-2-43.

2.491/41 — Tacilo Martins Nogueira — Valença — Transferencia de engenho — Deferido, em 2-2-43.

2.552/41 — José Maria Coelho — Ribeiro Gonçalves — Transferencia de engenho — Deferido, em 2-2-43.

6.216/41 — José Vicente Ribeiro de Almeida São Pedro — Transferencia de engenho de rapadura e aguardente — Deferido, em 2-2-43.

3.303/41 — Joaquim Adelino de Sá — Oeiras — Transferencia de engenho — Deferido, em 29-1-43.

5.528/41 — João Ferreira de Melo — Altos — Transferencia de engenho — Deferido, em 29-1-43.

351/41 — Gerson Soares Ferreira Dantas — Valença — Transferencia de engenho — Deferido, em 29-1-43.

1.748/41 — Francisco Martins Nogueira — Valença — Transferencia de engenho — Deferido, em 29-1-43.

2.778/41 — Antonio José Ferreira Barbosa — Valença — Transferencia de inscrição — Deferido, em 29-1-43.

4.681/42 — Inácio José Ferreira Barbosa — Valença — Remoção de engenho — Deferido, em 29-1-43.

5.527/41 — Antonio Vitorio de Sousa — Alto Longa — Transferencia de engenho — Deferido, em 29-1-43.

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

5.055/41 — Ovidio Henrique da Costa — Martins — Aumento limite rapadura — Aprovado, em 12-2-43.

4.871/41 — José Batista das Virgens — Martins — Transferencia de engenho — Deferido, em 2-2-43.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO

4.233/42 — Paulino Ferreira Brum — Sto Antonio de Padua — Transferencia de engenho — Deferido, em 12-2-43.

1.303/41 — Manuel Gomes Figueira Junior — Bomjardim — Transferencia de engenho — Deferido, em 2-2-43.

2.125/38 — Maria Luisa de Jesus — Itaperuna — Transferencia de engenho — Deferido, em 2-2-43.

2.965/40 — Olga Melo Poubel — Itaocara — Inscrição de engenho de rapadura — Arquive-se, em 2-2-43.

3.100/40 — José de Oliveira Leite — Itaperuna — Transferencia de engenho — Deferido, em 2-2-43.

3.812/42 — Maria Palma Estebanez (Espólio) — Cantagalo — Transferencia de engenho — Deferido, em 2-2-43.

227/41 — Domingos Viana Neto — Campos — Pedido de certidão — Aprovado, em 29-1-43.

3.548/40 — Francisco Felicíssimo de Carvalho — Itaperuna — Inscrição de engenho de açucar — Deferido, em 29-1-43.

4.182/42 — Artur Munier — Cantagalo — Remoção de engenho — Deferido, em 29-1-43.

931/39 — Maria Rosa de Barros Rocha — Barra do Pirai — Baixa de inscrição — Arquive-se, em 26-1-43.

ESTADO DE SANTA CATARINA

43/40 — José Martins Soares — Itajai — Transferencia de engenho — Deferido, em 2-2-43.

1.944/38 — José Atanazio — Itajaí — Transferencia de engenho — Deferido, em 29-1-43.

2.964/38 — Albino Bergmann — Joinville — Redução de limite — Deferido, em 29-1-43.

2.534/38 — Regina Feltrim, Viuva — Urussanga — Cancelamento de inscrição — Aprovado, em 26-1-43.

5.588/40 — José Jacó Petry — São José — Transferencia de engenho — Deferido, em 26-1-43.

ESTADO DE SÃO PAULO

4.139/42 — João Ribeiro Mendonça — Novo Horizonte — Transferencia de engenho de rapadura — Deferido, em 12-2-43.

4.160/42 — Antonio Realino dos Santos — Monte Aprazivel — Transferencia de engenho de rapadura — Deferido, em 12-2-43.

4.164/39 — Arlindo Dias Pacheco — Capivarí — Permissão p/substituir maquinário — Anexos — 3.565/42 — e 980/37, do mesmo — Deferido, em 10-2-43.

1.385/42 — Maria Izidora de Jesus — Palmital — Inscrição de engenho de açucar — Anexo — 8.154/35, Dionisio Dias Faixão — Arquive-se, em 2-2-43.

3.648/42 — Pagio & Schiler — Valparaiso — Permissão para ligar s/engenho a outro — Arquive-se, em 2-2-43.

201/41 — João Fagliuchi — Cajurú — Pede solução de processo de transferencia — Arquive-se, em 29-1-43.

4.212/43 — Antonio Penteado — Piracicaba — Transferencia de engenho — Deferido, em 29-1-43.

5.408/42 — Paulo Gomes Pinheiro Machado — A Juizo de Direito de Piracicaba — São Paulo — Aprovado, em 29-1-43.

6.605/40 — Alexandre Montebelo & Irmão — Capivarí — Transferencia de engenho — Deferido, em 29-1-43.

3.455/3 — Eugenio Hermann — Araçatuba

— Transferencia de engenho rapadureiro — Anexos — 3.649/42 — Ernesto Bagio e 3.650/42, Bagio & Schiler — Aprovado em 26-1-43.

5.982/41 — Santo Claudio — Limeira — Isenção de pagamento de taxa, açucar, safra 1940 — Arquive-se, em 26-1-43.

4.733/41 — Irmãos Zanim — Araraquara — Pedem solução do processo de transferencia de Antonio Bombarda — Arquive-se, em 21-1-43.

3.653/42 — Eugenio Herman — Araçatuba — Permissão para assentar uma turbina — Indeferido — em 18-1-43.

ESTADO DE SERGIPE

3.291/39 — Gentil Daltro e outros — São Cristovão — Transferencia de inscrição. — Deferido, em 10-2-43.

FATORES QUE INFLUEM NOS RENDIMENTOS E NA COMPOSIÇÃO DAS CANAS

Em artigo para uma revista especializada do Havaí, R. J. Borden estuda duas experiencias culturais realizadas em meios diferentes. Uma na estação de Makiki, onde a elevação é apenas de 40 pés acima do mar, predominando os dias claros; outro na estação de Manoa, com uma elevação de 650 pés, onde os dias chuvosos predominam, sendo a intensidade da luz solar a metade da de Makiki.

Grandes quantidades de terras foram transportadas de uma estação para outra e as mesmas variedades plantadas em cada uma das terras, nas duas estações. A experiencia prolongou-se durante quatro socas e o rendimento de cada uma das safras foi pesado e analisado.

Como era de esperar, os rendimentos obtidos com todas as variedades na estação, onde havia abundância de luz solar, superou os conseguidos na estação de clima mais úmido. Verificou-se que o solo de Manoa, quando transportado para o meio de Makiki, mais favoravel, deu melhores rendimentos e revelou-se melhor e mais rico do que o solo nativo de Makiki, nas mesmas condições.

Isso vem confirmar um ponto de vista há muito aceito, isto é, que o solo não pode compensar-se de uma clima desfavoravel.

A análise da produção mostrou que cada solo tem efeitos mais ou menos caracteristicos sobre a composição da cana. Assim, a cana cultivada no solo de Makiki tem uma concentração mais alta de fosfato e potassa.

Independentemente de solo ou de meio, a variedade H-109 produziu mais cana e açucar do que POJ-2878 e Striped Tip, sendo esta sobrepujada pela POJ-2878, ficando assim demonstrado que as "quantidades de vida" relativas da planta são geralmente independentes do meio.

"Historia do Açucar"

(2 vols.)

Edmund O. von Lippmann

Tradução do prof. Rodolfo Coutinho

Preço . . . . . Cr$ 40,00
Pelo Correio . . . Cr$ 45,00

À venda nas Livrarias

CONSTRUTORA de DISTILARIAS e INSTALAÇÕES QUIMICAS LTDA

Oficinas: **SÃO PAULO**
Rua Passo da Pátria, 361
Alto da Lapa — Bela Aliança.
Caixa: 3161 - Fone: 5-0617

Teleg. "CODIQ"

Escritorio no **RIO**
Praça 15 de Novembro, 42-3.º pav.
(Salas 301/302)
Caixa: 3354 - Fone: 23-6209

Construimos nas nossas oficinas aparêlhos e instalações completas de

DISTILARIAS

de alcool anidro, processos diretos e indiretos; de alcool retificado e de aguardente fina.

Fermentação pelo processo **"MELLE-BOINOT"**

partindo de melaço, caldo de cana, mandioca e cereais.

——::——

APARELHAGENS E INSTALAÇÕES

para as indústrias anexas a distilarias, como: captação do gás carbônico para produção de "gêlo sêco".

——::——

APARÊLHOS PARA FABRICAÇÃO DE ETER SULFÚRICO

——::——

DISTILARIAS DE ACETONA E ALCOOL BUTÍRICO

——::——

PRODUÇÃO DE ÁCIDO ACÉTICO, PARTINDO DE ALCOOL, PROCESSO SINTÉTICO

——::——

DISTILAÇÃO E FERMENTAÇÃO EM GERAL

——::——

Construimos **EVAPORADORES** para concentrar as caldas das distilarias. Fornecemos aparelhagem completa para a **INCINERAÇÃO DAS CALDAS** concentradas, pelo método do Prof. Edgard Bezerra Leite.

(De acôrdo com a Portaria N.º 69 do Diretor da Divisão de Caça e Pesca do Ministerio da Agricultura, de 3 de março de 1943).

——::——

Fornecemos instalações completas para a **INDUSTRIALIZAÇÃO DA POTASSA**, produzida pela incineração das caldas.

RESOLUÇÕES DA COMISSÃO EXECUTIVA DO I. A. A.

RESOLUÇÃO — N.º 53/43 — De 1 de fevereiro de 1943

ASSUNTO — Dispõe sobre a quota de abastecimento do Distrito Federal

A Comissão Executiva do Instituto do Açucar e do Alcool, usando das atribuições que lhe são facultadas por lei, e

Considerando que a quota de abastecimento do Distrito Federal não pode admitir outra modalidade que a da proporcionalidade ao limite de cada um dos Estados participantes ;

Considerando, outrossim, que dentro de cada Estado a distribuição da quota acima aludida não pode deixar de ser também proporcional ao limite legal de cada uma das usinas dos Estados ;

Considerando, entretanto, que as medidas já estabelecidas pela Resolução n.º 35/42, de 23-7-42, devem ser mantidas, mas precisam ser completadas, diante das consultas que têm sido encaminhadas ao Instituto ;

Considerando, finalmente, a necessidade da manutenção do preço legal do açucar no mercado consumidor do Distrito Federal, resolve :

CAPÍTULO I

Da quota de abastecimento e dos Estados participantes :

Art. 1.º — A quota de abastecimento de açucar cristal para

os refinadores do Distrito Federal é fixada em 1.320.000 sacos de 60 quilos de açucar, anualmente, a partir da safra 1943/44 ;

§ 1.º — Para a constituição da quota acima referida, os Estados de Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Baía e do Rio de Janeiro entregarão, anualmente, as seguintes quantidades de açucar na proporção de 12,7516% dos respectivos limites :

Pernambuco	633.453	scs.	sôbre	o	limite	de	4.967.642	scs.
Alagoas. . . .	203.873	"	"	"	"	"	1.598.807	"
Sergipe. . . .	101.597	"	"	"	"	"	796.740	"
Baía.	97.337	"	"	"	"	"	763.339	"
Est. do Rio.	283.740	"	"	"	"	"	2.225.064	"
Total. . . .	1.320.000	scs.	"	"	"	"	10.351.592	"

§ 2.º — A entrega das quotas dos Estados do Norte deverá se processar entre outubro de um e junho do outro ano, mediante as seguintes entregas mensais :

Pernambuco..	70.384 scs.
Alagoas..	22.653 "
Sergipe..	11.288 "
Baía..	10.815 "
Total..	115.140 scs.

§ 3.º — A entrega da quota do Estado do Rio de Janeiro deverá ser processada durante os meses de julho, agosto e setembro, em 3 parcelas mensais de 94.580 sacos.

CAPÍTULO II

Da participação das usinas em relação à quota do Estado :

Art. 2.º — Cada usina deverá entregar, proporcionalmen-

te ao seu limite legal de produção, de acôrdo com a percentagem indicada para cada Estado, a parcela integral da quota que lhe couber, independentemente de qualquer redução de produção na safra que se achar em curso, ainda mesmo que se trate de redução imposta por fôrça dos planos de defesa da safra ;

§ 1.º — A redução da produção de qualquer usina, dentro do limite, para o fim do cumprimento do Plano de Defesa da Safra, será reajustada no preço do alcool fabricado com a matéria prima correspondente ao açucar não produzido, ou por meio de bonificação sôbre o valor dêsse mesmo açucar não produzido ;

§ 2.º — Para todos os efeitos, as usinas que estiverem nas condições indicadas no § 1.º se acham equiparadas às que tenham atingido as quotas limites, integralmente ;

§ 3.º — O rateio dos saldos intra-limite, em cada um dos Estados participantes da quota do Distrito Federal, deverá compensar os onus decorrentes da entrega da quota total pelas fábricas que não tenham atingido o limite legal de produção ;

§ 4.º — Na hipótese prevista no parágrafo anterior, as usinas beneficiadas com as quotas complementares, provenientes da distribuição dos saldos intra-limite, deverão compensar, em dinheiro, os encargos atribuidos às usinas de produção deficitaria, na proporção das entregas correspondentes ao "deficit" de produção de cada uma delas ;

§ 5.º — A compensação se fará pelo valor correspondente à diferença entre o preço do açucar da quota do Distrito Federal e o do mercado livre, na época.

CAPÍTULO III

Das quotas dos refinadores :

Art. 3.º — A quota anual de 1.320.000 scs. de açucar será

distribuida entre os refinadores do Distrito Federal na seguinte proporção :

À Cia. Usinas Nacionais..	868.560 scs
" Ramiro & Cia. Ltda.	271.920 "
" S/A Refinaria Magalhães..	179.520 "
Total..	1.320.000 scs.

§ 1.º — A parcela da quota de cada um dos Estados, entre os refinadores cariocas, será assim distribuida :

REFINARIAS	Pernambuco	Alagoas	Sergipe	Baía	E. do Rio
Cia. Usinas Nacionais	416.812	134.147	66.850	64.047	186.700
Ramiro & Cia. Ltda. .	130.491	42.000	20.929	20.053	58.452
Refinaria Magalhães	86.150	27.726	13.818	13.237	38.588
Totais..	633.453	203.873	101.597	97.337	283.740

Sala das Sessões da Comissão Executiva do Instituto do Açucar e do Alcool, no primeiro dia de fevereiro do ano de mil novecentos e quarenta e três.

Barbosa Lima Sobrinho — Presidente

RESOLUÇÃO — N.º 54/43 — De 8 de fevereiro de 1943

ASSUNTO — Aprova a tabela de preços de pagamento de cana no Estado da Baía

A Comissão Executiva do Instituto do Açucar e do Alcool, usando das atribuições que lhe são facultadas, por lei, resolve :

Art. 1.º — A presente tabela de preços se aplica a todos os fornecedores de cana às usinas do Estado da Baía, que satisfaçam os requisitos do art. 1.º do decreto-lei n.º 3.855.

Art. 2.º — O preço da tonelada de cana será igual ao valor de dois terços do preço de um saco de açucar cristal (saco de 60 quilos, na usina) ;

§ 1.º — O preço acima referido será calculado, tomando-se por base a media da cotação quinzenal do açucar na Capital do Estado, deduzido o frete correspondente, da usina até o trapiche em que for armazenado, em Santo Amaro ou Salvador ;

§ 2.º — A media da cotação quinzenal será calculada tomando-se por base as cotações da Bolsa de Mercadorias do Estado ;

§ 3.º — Se não houver Bolsa de Mercadorias ou quando nesta as cotações forem nominais, a media da cotação quinzenal será organizada pela Delegacia Regional do Estado ;

§ 4.º — Desde que as cotações da Bolsa sejam impugnadas e que o Instituto do Açucar e do Alcool considere fundada a impugnação, o preço do açucar será calculado tomando-se por base a media da cotação quinzenal do açucar na Capital do Estado, deduzido o frete correspondente, ou a media ponderada das cotações entre o açucar consumido no Estado e o exportado.

Art. 3.º — As usinas que tiverem um rendimento industrial inferior a 70 quilos por tonelada de cana, pagarão o preço acima, com a redução de Cr$ 2,00.

Parágrafo único — Para se verificar o rendimento industrial das usinas, será tomada por base a média obtida no último triênio.

Art. 4.º — Toda a cana transportada por conta da usina, em estradas de ferro próprias ou de terceiros, sofrerá um desconto único de Cr$ 1,50 por tonelada, a título de frete.

Art. 5.º — Toda cana transportada por conta da usina sofrerá um desconto de 2%, como compensação pelas perdas possíveis, qualquer que seja o percurso.

Art. 6.º — As canas deverão ser limpas, frescas, maduras e sem gargantas ;

§ 1.º — Na hipótese de não estarem as canas nas condições previstas neste artigo, o recebedor advertirá o fornecedor ;

§ 2.º — Se o fornecedor reincidir na falta, uma vez pesadas e recebidas as canas, o recebedor extrairá o respectivo talão, e, deixando-as separadas, comunicará o fato, com urgência, ao fornecedor e à Delegacia Regional do I.A.A., reclamando desta uma vistoria imediata, para constatar as condições das canas entregues ;

§ 3.º — Na hipótese de não poder o Instituto enviar imediatamente um funcionário seu para proceder à vistoria, solicitará a uma pessôa idonea ou autoridade do lugar, que a proceda ;

§ 4.º — Constatada a infração, e na falta de entendimento entre as partes, será arbitrado pelo funcionário do I.A.A. ou pessoa que presidir à vistoria um desconto até 20%. E, se não houver mais possibilidades de moagem, o fornecedor perderá a totalidade de suas canas ;

§ 5.º — Se a reclamação não tiver fundamento, o usineiro será obrigado a pagar as canas, ainda que não estejam mais em condições de ser moidas, com observância da presente tabela e sem qualquer desconto.

Art. 7.º — Os fornecedores terão o direito de fiscalizar a pesagem de suas canas.

Parágrafo único — Essa fiscalização poderá ser feita diretamente pelo fornecedor, ou pela pessoa por este nomeada, ou pelos sindicatos ou associações de fornecedores.

Art. 8.º — As canas considerar-se-ão entregues ao recebedor a partir da respectiva pesagem.

Art. 9.º — Os pagamentos das canas fornecidas serão realizados, em moeda corrente do país, até 15 dias após o término de cada quinzena, obedecido o seguinte critério :

I — Os fornecimentos realizados no período de 1 a 15 de cada mês, serão pagos pelo valor correspondente à media das cotações quinzenais de 16 a 30 do mês anterior ;

II — Os fornecimentos realizados no período de 16 a 30 de cada mês, serão pagos pelo valor correspondente à media das cotações quinzenais de 1 a 15 dêsse mês.

Art. 10.º — Para melhor aproveitamento da matéria prima, ficam as usinas que disponham de laboratórios, com a faculdade de mandar proceder à analise das amostras de cana das lavouras de seus fornecedores, indicando, de acôrdo com o resultado, quais os talhões que apresentam maior grau de maturação e, portanto, os que devem ser cortados primeiramente.

Art. 11.º — A tabela a que se refere a resolução n.º 49/42 continua em vigor, desde a data de sua aprovação pela Comissão Executiva, com observância das modificações constantes desta resolução, na parte relativa ao Estado da Baía.

Sala das Sessões da Comissão Executiva do Instituto do

Açucar e do Alcool, aos oito dias de fevereiro do ano de mil novecentos e quarenta e três.

Barbosa Lima Sobrinho — Presidente

RESOLUÇÃO — N.º 55/43 — De 15 de fevereiro de 1943

ASSUNTO — Dispõe sobre o modo de concessão da gratificação semestral ao pessoal do I.A.A.

A Comissão Executiva do Instituto do Açucar e do Alcool, usando das atribuições que lhe são facultadas por lei, resolve :

Art. 1.º — A gratificação semestral, que é uma gratificaçãoção "pro-labore", será concedida apenas aos funcionários que figurarem nas listas organizadas pelos Chefes de Secção ou Serviço e que estejam em efetivo exercício na respectiva Secção ou Serviço ;

§ 1.º — Na inclusão do nome do funcionario, o Chefe de Secção ou Serviço deverá ter em consideração a assiduidade, o rendimento normal do trabalho, a disciplina, a dedicação ao serviço, o espírito de iniciativa e de cooperação ;

§ 2.º — O Chefe de Secção ou de Serviço poderá propor, na concessão da gratificação, uma redução equivalente à diferença em que estima o trabalho do funcionário, em relação ao rendimento medio considerado necessario e normal ;

§ 3.º — A redução de que trata o parágrafo anterior não poderá ser inferior à correspondente a 10 dias, nem superior à equivalenute a 3 meses, para o cálculo da gratificação.

Art. 2.º — A título excepcional, poderá o Chefe de Secção

ou de Serviço propor à Presidencia a supressão total da gratificação, fundamentando a sua proposta, sem prejuizo de outras penalidades que no caso couberem.

Art. 3.º — As faltas abonadas e os dias de licença remunerada serão descontados, na gratificação semestral, na base de um dia de trabalho por dia de falta, ou de licença.

Art. 4.º — As faltas não abonadas e as glosadas por saída irregular, conforme prescrição do Aviso Circular n.º 16, serão descontadas, na gratificação do semestre, na razão de 3 vezes por dia de falta, ou de glosa.

Art. 5.º — As propostas de redução, ou de supressão de gratificações, serão fundamentadas e encaminhadas à Secção do Pessoal que, depois de dar parecer, as encaminhará, para decisão final, à Presidencia do Instituto.

Sala das Sessões da Comissão Executiva do Instituto do Açucar e do Alcool, aos quinze dias de fevereiro do ano de mil novecentos e quarenta e três.

Barbosa Lima Sobrinho — Presidente

"Legislação Açucareira e Alcooleira"

(Anotada)

Licurgo Veloso

COMISSÃO EXECUTIVA DO I. A. A.

Publicamos nesta secção resumos das atas da Comissão Executiva do I.A.A. Na secção "Diversas Notas", damos habitualmente extratos das atas da referida Comissão, contendo, às vezes, na íntegra, pareceres e debates sobre os principais assuntos discutidos em suas sessões semanais.

75.º SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 28 DE DEZEMBRO DE 1942

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Castro Azevedo, Alvaro Simões Lopes, Otavio Milanez, J. I. Monteiro de Barros, Manuel Francisco Pinto, Aderbal Novais, Belo Lisboa, J. Bezerra Filho, Cassiano Pinheiro Maciel e José Pinheiro Brandão.

Presidencia do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

Expediente — O expediente constou do seguinte: 1) — Telegrama do sr. Interventor Federal em Sergipe, agradecendo o donativo feito pelo I.A.A., destinado ao Instituto de Química da Capital daquele Estado; 2) — Telegrama da Cooperativa dos Banguezeiros de Alagoas, agradecendo a elevação do valor da bonificação paga pelo Instituto para ocorrer às despesas com o financiamento de açucar bruto.

Suspensão de férias — Resolve-se aprovar a abertura do inquérito sugerido pelo chefe da Secção de Pessoal a propósito do andamento dos serviços do Instituto, mandando a C.E. conceder as férias já regularmente processadas e suspender a concessão de novas férias.

Cia. Usinas Nacionais — De acôrdo com a autorização da C.E., a Contadoria comunica ter feito a substituição por ações nominativas de 9 mil das 10.707 ações ao portador da Cia. Usinas Nacionais pertencentes ao Instituto.

Produção de açucar — A Secção de Fiscalização informa que, em 15 de dezembro corrente, a safra do Estado do Rio havia atingido a 2.447.000 sacos.

Escoamento da safra de Pernambuco — Com referência a um telegrama da Cooperativa dos Usineiros de Pernambuco sobre a deficiencia de transportes para o açucar daquele Estado, o sr. Presidente presta informações que a respeito dos entendimentos que manteve com a Comissão da Marinha Mercante.

Preços do alcool — A propósito de um telegrama da Associação Comercial de Campos referente ao aumento dos preços do alcool, o sr. Presidente informa que solicitou esclarecimentos ao presidente da Comissão Nacional de Combustiveis e Lubrificantes a respeito da interpretação do decreto-lei 5.068.

Fornecimento de cana — Aprova-se o parecer da Secção de Assistencia à Produção, referente à divulgação das leis que regulam a condição dos fornecedores de cana.

Distilaria Central do E. do Rio — Aprova-se a troca de melaços entre a Distilaria Central do Estado do Rio e a Usina Barcelos.

Premio ao sr. Gileno Dé Carli — Aprova-se a proposta do sr. Bezerra Filho, no sentido de ser concedido um premio de 10 mil cruzeiros ao sr. Gileno Dé Carli pelo seu novo livro "Subsidio ao Estudo do Problema das Tabelas de Compra e Venda de Cana".

Financiamento — Aprova-se a proposta do sr. Presidente, referente ao financiamento pleiteado pela Distilaria dos Produtores de Pernambuco.

Extra-limite — Concede-se uma quota de 50 mil sacos, **por conta** do saldo do Estado, para atender às liberações de excessos de usinas de Pernambuco co até 31-1-43.

Tabelamento de canas — De acordo com o parecer da Secção Jurídica, fixa-se em 15 dias o prazo para apresentação de defesa por parte da Usina Junqueira na reclamação contra a mesma feita pelos fornecedores.

— Esclarecendo uma consulta do sr. Monteiro de Barros, resolve-se que o preço das canas de excessos de quota de fornecedores corresponde ao preco líquido da venda do açucar, isto é, o preço da fatura, menos o valor da sobretaxa estabelecida pelo Instituto.

Produção de alcool de uvas — No requerimento de João Grendene, pedindo autorização para fabricar anualmente 100 mil litros de alcool, utilizando uvas e derivados de açucar, manda-se responder que o Instituto nada tem a opor à instalação da distilaria, desde que o interessado faça o registo da sua fábrica e aceite as condições estabelecidas para a venda de alcool.

Consumo de alcool no Nordeste — Aprova-se a exposição do chefe da Secção do Alcool Motor referente ao consumo de alcool no Nordeste do país.

Montagem de distilaria — Manda-se dar ciencia aos lavradores e fornecedores de cana de Igarapava da carta recebida da Carteira Agrícola do Banco do Brasil, referente à montagem de uma distilaria naquele municipio paulista.

Processo fiscal — Aprova-se o parecer da Gerência para o fim de se aceitar o pagamento da dívida fiscal da Cia. Volta Grande S/A, nas condições indicadas no mesmo parecer.

Montagem de usina e incorporação de quota — Louvando-se nas conclusões do voto do relator sr. Castro Azevedo, resolve-se: 1.º — Autorizar a montagem da Usina Sta. Amalia em terras d antigo Engenho "Riacho do Paraiso", em Camaragibe, Estado de Alagoas, pela fusão dos engenhos Riacho do Paraiso, limitado em 2.454 sacos; Pedra Talhada com 922 sacos; Itamaratí com 453 sacos e Amapá com 1.050 sacos, num total de 4.879 sacos de açucar; 2.º — Autorizar a transferencia para o nome de Laurentino Gomes de Barros do registo da Usina Terra Nova, e inscrita em nome de Euzinio Medeiros, de limitação inicial de 2.972 sacos, hoje aumentada para 9.750 sacos, pelo rateio do último aumento de 10%;

3.º — Autorizar a incorporação da quota da Usina Terra Nova, ao limite da Usina Sta. Amalia, lavrado o termo de paralização definitiva dos engenhos Riacho do Paraiso e Pedra Talhada, ficando o sr. Laurentino Gomes de Barros como depositario dos maquinarios dos seus engenhos que não tenham sido aproveitados na instalação da nova usina. Deverá ainda ser feito o arrolamento geral de todo o maquinario instalado na Usina Sta. Amalia, cuja quota final passa a ser de 14.629 sacos de açucar.

Incorporações de quotas — Com fundamento nos votos relatados pelo sr. Castro Azevedo, anexos aos processos abaixo relacionados, a C.E. profere os seguintes despachos :

A) — PROCESSOS DEFERIDOS

À Usina Lindoia — Minas Gerais — Engenho de Pedro Lopes Vieira, situado em Rio Casca, limitado em 183 sacos de açucar; Engenho de Honorio Marinho dos Reis, situado em Conceição do Serro, limitado em 50 sacos de açucar; Engenho de Eugenio Beta, situado em Tombos, limitado em 50 sacos de açucar.

À Usina Sta. Helena — Minas Gerais — Engenho de João de Assis Brandão, situado em Jequerí, limitado em 310 sacos de açucar; Engenho de João Vitor Xavier, situado em Ponte Nova, limitado em 50 sacos de açucar.

À Usina Pontal — Minas Gerais — Engenho turbinador de Alcides Alceu de Morais, situado em Uberaba, limitado em 237 sacos; Engenho de Adeodato Simões Costa, situado em Conceição do Serro, limitado em 100 sacos de açucar; Engenho de Francisco Alves Xavier, situado em Ponte Nova, limitado em 83 sacos de açucar.

À Usina Pedrão — Minas Gerais — Engenho de Juvencio Teixeira dos Santos, situado em Sta. Catarina, limitado em 436 sacos de açucar.

À Usina Sta. Teresinha — Minas Gerais — Engenho de José Dias Ferreira, situado em S. Sebastião do Paraiso, limitado em 125 sacos de açucar.

À Usina N. S. da Aparecida — São Paulo — Engenho de Felicio Tozzo e ainda registado no I.A.A. em nome de João Goia, situado em Vila Rezende, limitado em 231 sacos de açucar.

À Usina São Pedro — Sta. Catarina — Engenho de João Bernrdino de Sousa, situado em Gaspar, limitado em 50 sacos de açucar.

À Usina Adelaide — Sta. Catarina — Engenho de José Firmino Cordeiro, situado em Itajaí, limitado em 50 sacos de acucar. Engenho de Artur Sedrez, situado em Itajaí e limitado em 50 sacos de açucar.

B) — PROCESSOS INDEFERIDOS :

À Usina Pontal — Minas Gerais — Engenho de João Ferreira de Andrade; engenho de Maria Filomena de Araujo Soares; engenho de Manuel Marinho dos Reis; engenho de Miguel Jorge Safe; engenho de João Bernardo da Silva.

À Usina Sta. Helena — Minas Gerais — Engenho de Agenor Leite de Almeida.

À Usina São José — Sta Catarina — Engenho de Glicerio P. Braz.

À Usina Estivas — Rio Grande do Norte — Engenho de Beliza Ferreira de Carvalho e José Fernandes da Silva.

À Usina Sto. André — Pernambuco — Engenho de Edgar Antunes.

— Louvando-se ainda nas conclusões dos votos relatados pelo sr. Castro Azevedo, anexos aos respectivos processos, profere a C.E. os seguintes despachos :

LIMITAÇÃO — MAJORAÇÃO DE 20%

a) — Açucar — Processos deferidos — Engenho de Artur Estelita, situado em Cajá, Estado de Pernambuco, limitado em 1.600 sacos anuais; autorizada a majoração de 20% na quota do engenho, cumpridas as exigências mencionadas no parecer da Secção Jurídica; engenho de Artur Pacífico Pereira de Araujo, situado em Itambé, Estado de Pernambuco, limitado em 4.533 sacos anuais; autorizada a majoração, cumpridas as exigências mencionadas no parecer da Secção Jurídica; Engenho de Joaquim Ramos de Andrade Lima, situado em Nazaré, Estado de Pernambuco, limitado em 591 sacos anuais; autorizada a majoração, cumpridas as exigencias mencionadas no parecer da Secção Jurídica; engenho de Cícero Barreto Coutinho da Silveira, situado em Limoeiro, Pernambuco, limitado em 463 sacos anuais. Autorizada a majoração, cumpridas as exigencias mencionadas no parecer da Secção Jurídica; engenho de Luiz Rossato, situado em Guaratinguetá, São Paulo, limitado em 63 sacos anuais. Autorizada a majoracão, cumpridas as exigências do parecer da Secção Jurídica; Engenho de João Batista Bignotto, situado em São João Nepomuceno, Minas Gerais e limitado em 50 sacos anuais. autorizada a majoracão, conforme parecer da Secção Jurídica; engenho de Luiz e Antonio Bilato, situado em Limeira, São Paulo e limitado em 50 sacos anuais autorizada a majoração, cumpridas as exigencias referidas no parecer da Secção Jurídica; engenho de José Donadelli, situado em Limeira, São Paulo e limitado em 50 sacos anuais, autorizada a majoração cumpridas as exigencias referidas no parecer anexo ao processo; engenho de Francisco José Pinto, situado em Macaé, Estado do Rio de Janeiro, limitado em 312 sacos anuais, autorizada a majoração de 20% de acordo com o voto do sr. relator.

b) — Rapadura — Processo deferido — Engenho de Augusto Cavalari, sucessor de João Inacio Peixoto, situado em Cataguazes, Minas Gerais, liimtado em 50 cargas. Autorizada a majoração para 100 cargas.

c) — Açucar — Processos indeferidos — Engenhos de Afonso Gonçalves Carneiro, Adriano de Sousa Brandão e Jorge Silva.

d) — Rapadura — Processos indeferidos — Engenhos de Antonio Duarte de Holanda, Antonio Matias de Oliveira. Coriolano Fontenele. Antonio de Sousa Mororó, Eugenio Ribeiro Magalhães, José Gomes Barroso, Joaquim Gomes da Silva, Fausto Dario Sales.

Modificação de rapadura para açucar — Engenho de Augusto Alves Barbosa — Minas Gerais — Indeferido.

Montagem de engenhos — Processos indeferidos — Engenhos de Pedro Cordeiro de Azevedo, Joana Luiza dos Santos, Sebastião Alves Ribeiro, Rita Paula Ramos, Antonio Guedes dos Santos.

Restauração de limite — Pleitea o sr. Pedro Buarque de Gusmão, proprietario de um engenho situado em Alagoas, a restauração do limite do seu engenho, de 3.679 sacos, para o anteriormente fixado — de 4.599 sacos. Indeferido, podendo o interessado requerer a majoração de 20%.

Arquivamento de processos — a) Inscrição de engenhos — Engenho de Sebastião Gomes de Sá, Saturnino Rodrigues Pereira, João Pedro Hermenegildo, José Antonio Machado, Antonio Vieira de Campos, Antonio Alves Maciel, Jorge Seabra de Azevedo, Ana Maria Oliveira.

b) — Aumento de limite — engenhos de Francisco Inacio da Costa, Vicente Arcanjo de Aguiar, José Afonso de Melo, Francisco Antonio Rodrigues.

c) — Montagem de engenho rapadureiro — Engenho de Miguel Torres Brochado.

Inscrição de fábricas de mel — Autorizada a inscrição das fábricas adiante relacionadas, cientificando-se os interessados de que não poderão produzir açucar ou rapadura, sob as penas da lei: Engenho de Henrique Bittencourt, situado em Igarapé-Mirim, Pará; Engenho de Pedro Leal & Cia., situado em Jequiriçá, Estado da Baía.

Fornecimento de canas — Dilação probatoria — Usina João de Deus de José Otavio Moreira, situada em Alagoas, consultando sôbre legalidade de fornecimentos de Antonio de Melo. Marcado o prazo de 45 dias, afim de que as partes interessadas digam o que lhes parecer em defesa de seus interesses.

Averbação de transferencia de proprietários — Engenho de José Severino de Oliveira Jor. adquirido por Antonio Luiz de Oliveira, situado em Pouso Alegre, Minas Gerais; autorizada a averbação da transferencia, fixando-se o limite em 132 cargas de 60 quilos; engenho de Artur de Almeida Carvalho, adquirido por Manuel da Silveira Castro, situado em Vila de São Francisco da Gloria, municipio de Carangola, Minas Gerais; autorizada a averbação da transferencia de proprietario, e remoção do maquinário, fixado o limite do engenho em 50 cargas anuais.

Instalação de turbina — Engenho de Emidio Barros Pinto. Indeferido, devendo o interessado requerer a transferencia do engenho, pois o mesmo se acha inscrito no I.A.A. em nome de Gildasio Morais Rego, limitado em 333 sacos, situado em Pedreiras, Estado do Maranhão.

76.ª SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 29 DE DEZEMBRO DE 1942

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho Otavio Milanez, Alvaro Simões Lopes, Castro Azevedo, J. I. Monteiro de Barros, Aderbal Novais, Manuel Francisco Pinto, Cassiano Pinheiro Maciel, Belo Lisboa e José Pinheiro Brandão.

Presidencia do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

Nessa reunião foi discutido o orçamento para 1943.

1.ª SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 4 DE JANEIRO DE 1943.

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Otavio Milanez, Alvaro Simões, Castro Azevedo, Tarcisio d'Almeida Miranda, Cassiano Pinheiro Maciel, Aderbal Novais, J. Bezerra Filho, João Soares Palmeira e José Pinheiro Brandão.

Presidência do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

Plano do alcool — Aprova-se a resolução do presidente, relativa à entrega de 90 mil litros por dia às companhias de gasolina de Pernambuco, incluido o fornecimento feito pelas distilarias de Alagoas.

— Aprova-se a proposta da Secção de Estudos Econômicos, relativa ao aproveitamento da aguardente requisitada.

— Aprova-se ainda a proposta de compra dos excessos de alcool de Alagoas pelos atacadistas do Distrito Federal, de acordo com a modalidade estabelecida no parecer da Gerência.

Financiamento — A propósito de um pedido de aumento de financiamento formulado pelos usineiros de Pernambuco, aprova-se uma resolução incumbindo o gerente de estudar a situação do financiamento, em face da estocagem, comparando a situação presente com a das últimas safras, e autorizando o financiamento suplementar de 200 mil sacos em Pernambuco e Alagoas, na base de 38 cruzeiros por saco, mediante distribuição proporcional aos limites dos dois Estados.

Armazenagem de açucar — Aprova-se o parecer da Gerência para o fim de se cobrar a armazenagem do açucar depositado pela Cooperativa dos Usineiros de Pernambuco nos armazens da Distilaria Central Presidente Vargas, ficando sujeita à bonificação que recai sobre as despesas relativas ao açucar financiado, ao termo da safra.

Fornecimento de canas — O sr. presidente dá conhecimento à Casa de que a Usina Itaquerê, de São Paulo, se encontra nas mesmas condições da Usina Amalia, não possuindo fornecedores ou lavradores que lhes sejam equiparados. As providências de carater geral, já aprovadas pela Comissão Executiva em sessão de 28 de dezembro, serão tomadas em relação à Usina Itaquerê.

— Para conhecimento da Casa, o sr. presidente manda proceder à leitura do expediente que lhe foi encaminhado pelas Secções de Assistência à Producão, relativamente à situação dos fornecedores e lavradores de canas de cada uma das usinas do Estado de São Paulo. De acordo com a apuração feita por aquela Secção, conta o referido Estado com 740 fornecedores, reconhecidos pelas usinas respectivas, e 571 lavradores, cuja situação depende das medidas consubstanciadas na Resolução 46/42, da Comissão Executiva.

Limitação — Aprova-se o aumento de quota, proposto pela Secção de Estudos Econômicos, para as usinas do Estado do Rio Grande do Norte, em função da percentagem de canas de fornecedores, de acordo com o quadro transcrito em anexo.

Transporte de açucar — O sr. presidente manda proceder à leitura de um ofício da Comissão da Marinha Mercante, e esclarece que, a pedido do Instituto, as medidas adotadas para os embarques de açucar pelo porto de Aracajú serão estendidas aos embarques pelos portos dos Estados de Pernambuco, Alagoas e Baía.

Incorporação de quotas — Com fundamento nos votos relatados pelo sr. Castro Azevedo, anexos aos processos abaixo relacionados, a C.E. profere os seguintes despachos:

a) — **Processos deferidos: À Usina Rio Branco, Minas Gerais** — Engenho de Horacio Augusto da Costa, situado em Carangola.

À Usina Lindoia, Minas Gerais — Engenho de Sebastião Gonçalves Bastos ou Cesario Alvarenga de Sousa, situado em Tombos; Engenho de Sebastião Tiago de Araujo, situado em São João Nepomuceno. **À Usina Pontal, Minas Gerais** — Engenho de Manuel Ferreira de Sá, situado em Conceição do Serro. **À Usina Pedrão, Minas Gerais** — Engenho de Tertuliano Ribeiro de Paiva, situado em Sta. Catarina; Engenho de Lucio Honorio de Almeida, situado em Sta. Rita do Sapucaí; Engenho turbinador São Bernardo, de M. Goulart & Irmão, situado em Sta. Catarina. **À Usina Jatiboca, Minas Gerais** — Engenho de Manuel Martins Quintão ou Gotardo Soares Gouveia, situado em Tombos. **À Usina Paraiso, Minas Gerais** — Engenho de Américo José Barroso, situado em Recreio; Engenho de João de Sousa Leite, situado em Guarará; Engenho de José de Paula Freitas, situado em Palma. **À Usina Sta. Clara, São Paulo** — Engenho de Antonio Ferreira Coelho, situado em Pedregulho. **À Usina São José, Sta. Catarina** — Engenho de Maria Koehler, situado em Itajaí; Engenho de Silvano Batista, situado em Gaspar.

b) — **Processos indeferidos : À Usina Paraiso, Minas Gerais** — processos de Francisco Sousa e Jacó Waldemar Kaiser. **À Usina Rio Branco, Minas Gerais** — processos de Pedro Rieiro Diana e Antonio Joaquim Machado. **À Usina Sta. Rosa, Minas Gerais** — processo de João Carmanini. **À Usina Pontal, Minas Gerais** — processo de João Paulo Siqueira, Joaquim Luiz da Fonseca José Albino Ferreira e Joaquim Moreira de Sousa. **À Usina Jatiboca, Minas Gerais** — processo de Jonas Francisco Vieira e Antonio José Firmino. **À Usina Lindoia, Minas Gerais** — processo de José Gregorio de Araujo ou José F. de Oliveira. Enesio Pinto de Sousa Etelvina Fiais de Jesus. **À Usina Ana Florencioa, Minas Gerais** — processo de Antonio Borges Filho. **À Usina Sta. Teresa, Minas Gerais** — processos de Teodomiro Rodrigues Oliveira e João Norberto. **À Usina Esmeril, Minas Gerais** — processo de José Cipriano de Almeida e Olimpia Gonçalves. **À Usina Monte Alegre, Minas Gerais** — processo de José Frogeri. **À Usina Sta. Helena, Minas Gerais** — processos de Francisco Navarro Carretero e Julia Almeida Cerqueira. **À Usina Ariadnópolis, Minas Gerais** — processos de Leoncio Ferreira de Sá e Bento Felix da Silva. **À Usina Campo Verde, Alagoas** — processo de Luiz da Rocha Holanda Cavalcanti. **À Usina Tanguá, Estado do Rio** — processo de José Fernandes dos Santos. **À Usina Itaquerê, São Paulo** — processo de Almeida & Silva. **Ao Engenho Turbinador São José, Minas Gerais** — de Alvaro Mendes, processo de Idalina Maria Ferreira Borges.

Inscrição de fábricas — Aprovando os pareceres da Secção Jurídica, a C. E. autoriza o registo das fábricas a que se referem os processos abaixo relacionados, ratificadas as demais exigências sugeridas nos pareceres aprovados.

Fábricas de rapadura — Interessados Amaro José da Silva, José Gomes Ribeiro Filho, Jerônimo Andrade, Custodio Franche, Antonio Pereira dos Santos, Pedro Alves de Oliveira, João Francisco Lopes, Francisco Domingues dos Santos, Pedro José Pereira, Deolindo Custodio Neto, Alfredo Luiz Gandra, Antonio Martins de Abreu, Aarão Garcia, Antonio Picanço Abreu, Antonio Augusto Soares, Antonio Amaro de Azevedo, Alvaro Ribeiro de Aquino Pinheiro, José da Silva Rocha, José Pereira de Araujo, Teresa Maria de Jesus, João Teles da Ponte Filho, Joaquim de Sousa, Ari Spangeberg Barbosa, Manuel Mateus da Silveira, Custodio Francisco Pereira, Agostinho Vitor Messias, Argemiro Sousa Pereira, Minervina de Sousa Vieira, Said Yucif, Antonio José Ribeiro, José Luiz Porfirio da Costa, Joaquim Antonio Pimentel, Antonio José Crisóstomo, João Pereira Curvelo, Antonio Garcia Dornelas, Anacleto José Ecard, Alice Rodrigues de Oliveira, Etelvina Rosa dos Santos, Rufino José da Silva, José Felipe Soares, Jerônimo José da Silva, Valentim José da Costa, Alipio Teodoro de Oliveira, Antonio Cardoso do Bonfim, Joaquim Ferreira dos Santos, Hermano Marques das Neves, Antonio Xavier de Macedo e Honorato José Pereira.

2.ª SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 11 DE JANEIRO DE 1943

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Otavio Milanez, J. Bezerra Filho, Castro Azevedo, J. I. Monteiro de Barros, Alvaro Simões Lopes, Aderbal Novais, João Soares Palmeira, Belo Lisboa e José Pinheiro Brandão.

Presidência do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

Expediente — No expediente, deu o presidente conhecimento à Comissão Executiva, dos seguintes assuntos :

1) — **Engenhos não inscritos no I.A.A.** — Comunicação da Secção de Fiscalização, de terem os fiscais do Estado de Sta. Catarina localizado, naquele Estado, 298 engenhos de açucar não inscritos no I.A.A.; 2) — **Distribuição de alcool em Pernambuco** — Telegrama da Distilaria dos Produtores de Pernambuco, da Cooperativa dos Usineiros de Pernambuco e do Sindicato da Industria do Açucar de Pernambuco, felicitando e agradecendo ao sr. presidente do Instituto a providencia relativa à redução da margem de distribuição do alcool pelas companhias de gasolina para 30 centavos.

Tabelamento de canas — E' lido um telegrama da Usina Junqueira, de S. Paulo, sôbre as condições do cumprimento da tabela de canas e descontos no preço de canas queimadas, do qual a C.E. manda dar conhecimento ao orgão de classe dos fornecedores de Igarapava.

— O presidente manda extrair cópias para distribuição entre os membros da C.E., das sugestões apresentadas pelo sr. Clemente Mariani à tabela de canas de S. Paulo, afim de que a mesma possa ser adaptada à Baía.

Fornecimento de cana — Aprova-se a sugestão do sr. Chermont de Miranda, referente à reclamação do sr. Alberto José Barreto contra a Usina Vitoria do Paraguassú.

— Aprova-se uma resolução sôbre o arrendamento de terras com quotas de fornecimento de canas.

— Para conhecimento da Casa, o presidente declara estar de posse da comunicação que lhe dirigiu a Secção de Assistência à produção, relativamente à inexistencia de fornecedores nas Usinas Lambarí e Miranda, de S. Paulo. Essas duas usinas, informa o presidente, receberão o tratamento já aprovado pela Comissão Executiva, em sessão de 28 de dezembro p. passado.

Limitação — A propósito de uma reclamação formulada pelo representante dos usineiros de S. Paulo, com referencia ao reajustamento das Usinas Santa Clara e Varjão, resolve-se por proposta do presidente: — "Declarar que são provisorios todos os aumentos concedidos pelo Instituto às usinas do país, uma vez que dependem, todos esses aumentos, da verificacão defintiva dos mapas de fornecedores de canas".

— Aprova-se a primeira distribuição do aumento de 10 por cento, em função da percentagem de canas de fornecedores, às usinas dos Estados do Pará, Maranhão, Piauí, Ceará e Goiaz.

Cia. Usinas Nacionais — Aprova-se a operação realizada entre a Cia. Usinas Nacionais e a Usina Brasileiro S/A, de Alagoas.

Barragem do rio Pirapama — Aprovam-se as medidas sugeridas pelo presidente com relação aos inconvenientes decorrentes da barragem do rio Pirapama, feita pela Usina Bom Jesus, em Pernambuco.

Incorporacão provisória — Aprova-se a incorporacão provisória do saldo de 6.000 sacos da quota de producão da Usina São João à Usina Santa Helena, Paraíba.

Julgamento de processos, Inscrição de fábricas — Aprovando os pareceres da Secção Jurídica, a Comissão Executiva autoriza o registo das fabricas a que se referem os processos abaixo relacionados, ratificadas as demais exigencias nos pareceres aprovados:

Fábricas de rapadura — Interessados André Brasiliense do Couto Cartaxa, Antonio Goncalves Vieira, Apiano Correia da Silva, Vicente José Queiroz, Vicente Xavier de Oliveira, Vicente Domingues do Amaral, Tiberio José das Neves, Manuel Cândido Figueiredo, Joaquim Marinho de Almeida, João Joaquim de Sousa, Domingos José de Bastos, Eduarda Reis e Sousa, Nicolau Alves da Silva, Manuel Joaquim Barbosa, José Batista de Sousa, Inácio José dos Santos, Joaquim Xavier dos Santos, José Honorio Cardoso, Francisco Cassiano Teixeira, Justiniano Pereira de Matos, Pedro Antonio Matos, Manuel Francisco Oliveira, Manuel Joaquim de Oliveira, Manuel Pereira de Macedo, Sebastião José da Costa, Sebastião José de Oliveira, Manuel Joaquim Almeida, Joana Jesus Pereira, José Pata, Manuel Augusto Uffer de Azevedo (espolio), Luiz, Porfirio da Costa, Vicente Ferreira de Oliveira, Manuel Alves, Manuel Correia Sobrinho, Duarte Barrias, José Moreno, José Ferreira de Sousa, José Francisco Pinto, Pedro Pereira Porto, Arnaldo Joaquim Teixeira e Irmãos, Abilio Pimentel de Medeiros, Alvaro Franco Barbosa, João Bento Gonçalves, Antonio Silveira de Azevedo, Aureliano da Silva Neto, Pedro de Assis Fraga, Antonio Evangelista Lopes, Joaquim Ramos Martins, Teodoro Nery de Sant'Ana, Saturnino Pereira da Costa, João Batista de Sousa, Antonio Rafael Teixeira, José Lelis Tavares, José Antonio da Silveira, Guiomar Rita dos Reis, Marcelino de Oliveira Matos, Claro Joaquim de Oliveira, Ibraim Bittencourt, Raimundo José de Oliveira, Clemente Pereira de Brito, Tomaz de Freitas, Sigefredo Pinheiro, João Vicente da Silva, Antonio Eleuterio de Almeida, Jesus Moral e Joaquim Lopes Caldeira.

Fábricas de acucar — Interessados Vicente Berbicario, Augusto Pereira dos Santos (Herds.), Antonio Fioreto e Joaquim Gomes de Oliveira.

— A Comissão Executiva resolve autorizar o registo das fábricas de alcool e aguardente a que se referem os processos abaixo relacionados, deferidos os pedidos constantes dos requerimentos que lhes deram origem:

Fábricas de alcool-motor — de Francisco Avelino Maia.

Fábrica de aguardente — de Antonio Miranda Sampaio, Abilio Pimentel de Medeiros, José Maria Simões, Segismundo Barreto José Martiniano de Azevedo, Américo Bento Fernandes Leão, Antonio Gomes de Azevedo, Antonio Anastacio de Paula e Irmãos Diniz & Cia.

3.ª SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 18 DE JANEIRO DE 1943

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Otavio Milanez, J. Bezerra Filho, J. I. Monteiro de Barros, Castro Azevedo, João Soares Palmeira, Aderbal Novais, Tarcisio d'Almeida Miranda e Cassiano Pinheiro Maciel.

Presidencia do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

Retificacão — O sr. João Soares Palmeira pede para constar desta ata que foi de sua autoria e não, como consta da ata de 11 do corrente mês e das respectivas notas taquigráficas, do sr. Chermont de Miranda a proposta à Comissão Executiva, relativa à medida de se chamar à atenção do sr. Francisco Muniz Junior, proprietário da Usina Vitoria do Paraguassú, da Baía, no caso de sua questão de fornecimento de canas com o sr. Alberto José Barreto, para o que prescreve o art. 14 do Estatuto da Lavoura Canavieira.

Limitação — Dá-se vista ao sr. Cassiano Maciel dos pareceres da Secção de Assistencia à Producão, relativos aos mapas de fornecedores das Usinas Lambarí, Itaquerê, N. S. da Aparecida, S. Manuel, Bom Retiro, S. Francisco, Capuava, Tamandupã, Varjão, S. Cruz, S. Vicente, Tamoio e Paredão.

Tabelamento de cana — A propósito da situação da Usina Junqueira em relação aos seus fornecedores, toma-se a seguinte decisão: "a) — Que a obrigação da publicação no Diario Oficial só existe, expressamente, na regulamentação do Estatuto da Lavoura Canavieira; b) — Que não constitue norma seguida anteriormente no I.A.A. a publicação de suas decisões do Diario Oficial; c) — Que por isso a obrigatoriedade da tabela de preços de São Paulo deve ser contada a partir da aprovação pela Comissão Executiva e que, desse modo, a receberam as Usinas de São Paulo, com excessão das Usinas Junqueira; d) — Que não cabe desconto de cana destinada a alcool, nas canas que as Usinas Junqueira houverem recebido de seus fornecedores; e) — Que, desse modo, deverão as Usinas Junqueira cumprir a Resolução n.º 44/42, como o fizeram as demais usinas do Estado".

O sr. Monteiro de Barros declara que se abstém de votar e o sr. Bezerra Filho vota a decisão com restrições.

Instalação de distilaria em Lençóes — Dá-se vista ao sr. Otavio Milanez do processo referente à aquisição de um aparelho de distilação da C.I.P.A., pelo Instituto, afim de ser o mesmo instalado no município de Lençois, S. Paulo.

Escoamento da safra de Pernambuco — A propósito de um telegrama recebido pelo sr. Bezerra Filho e referente ao escoamento da safra de açucar e de alcool de Pernambuco, o presidente presta esclarecimentos, sendo aprovadas as sugestões pelo mesmo feitas.

Armazenamento a granel — Autoriza-se a Usina Serra Grande S/A a armazenar açucar a granel, em armazem localizado em Maceió.

4.ª SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 19 DE JANEIRO DE 1943

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Castro Azevedo, J. Bezerra Filho, Otavio Milanez, J. I. Monteiro de Barros, Tarcisio d'Almeida Miranda, Manuel Francisco Pinto, Aderbal Novais, Cassiano Pineiro Maciel e João Soares Palmeira.

Presidencia do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

Expediente — Constou do seguinte: ofício a Comissão da Marinha Mercante, pedindo a inclusão do açucar entre os gêneros de primeira necessidade, afim de gozar as vantagens da preferência nos embarques nos navios de cabotagem nacional; ofício da Federação dos Plantadores de Cana do Brasil, comunicando a fundação da Associação dos Plantadores de Cana de Sergipe; carta do sr. Anibal Ramos de Matos, comunicando ter organizado os trabalhos com que concorrerá para o 2.º Congresso de Química.

Barragem do rio Pirapama — E' lido um telegrama da administração da Distilaria Central Presidente Vargas, comunicando que a barragem do Rio Pirapama não está causando dano ao estado sanitário da Vila Operária da referida distilaria.

Açucar para prisioneiros de guerra — Autoriza-se o embarque, livre da taxa de defesa, de 440 sacos de açucar, que a Usina São José, de Campos, destina aos prisioneiros de guerra ingleses na Alemanha.

Multiplicadora Hollerith — Aprova-se a proposta do Serviço de Mecanografia, no sentido de ser aproveitada uma máquina multiplicadora Hollerith para os serviços de fixação de quotas de fornecedores de cana, mediante o pagamento de 500 cruzeiros mensais.

Distilaria Central do E. do Rio — Aprova-se a proposta dos srs. Guanabara Filho e Charles Richer relativa à aquisição de um economizador de combustivel de Domenico, instalado na Distilaria Central do Estado do Rio.

Estocagem de alcool — Aprova-se a proposta do presidente no sentido de ser instalado em Maceió o tanque adquirido pelo Instituto para estocagem do alcool produzido em Alagoas, ficando a Secção Técnica encarregada de proceder os necessarios estudos.

Utilização de melaços — Aprova-se o parecer da Gerencia, relativo ao aproveitamento dos melaços da Usina Leão Utinga.

Distribuição de saldos — A propósito da distribuição dos saldos das usinas de Minas Gerais, manda-se dar vista das propostas da Gerencia aos srs. Belo Lisboa e Pinheiro Brandão, representantes dos usineiros e fornecedores daquele Estado.

Quota do Distrito Federal — Aprova-se o parecer da Gerencia, para o fim de se mandar que os usineiros da Baía preencham as suas quotas para o suprimento do Distrito Federal.

— Aprovam-se as sugestões da Gerencia, referentes às quotas das usinas Brasileiro e Porto Rico no abastecimento do Distrito Federal.

— Aprova-se a proposta apresentada pela Gerencia, referente à entrega das quotas das usinas de Alagoas para o suprimento do Distrito Federal.

— Aprova-se a proposta da Gerencia relacionada com o apelo dos refinadores cariocas por motivo da escassez de suprimento de açucar.

Instalação de distilaria — Aprova-se a modalidade proposta pela Secção de Estudos Econômicos para instalação de uma distilaria no município de Salto, M. Gerais, conforme pedido do sr. Antonio Fernandes Reis.

— Autoriza-se a instalação de uma distilaria no municipio de Sertanópolis, Paraná, conforme requereu o sr. Ricardo Lunardelli.

Processo fiscal — Confirma-se a decisão de primeira instancia que julgou improcedente o auto lavrado contra Antonio Marques Vieira.

Tributação — Aprova-se as propostas da Secção de Fiscalização, referentes ao recolhimento da dívida fiscal das Usinas Itapetinguí e São Paulo, ambas na Baía.

Inscrição de fábricas — Aprovando os pareceres da Secção Jurídica, a Comissão Executiva autoriza o registo das fábricas a que se referem os procesos adiante relacionados, fixando-lhes as seguintes quotas anuais de produção, ratificadas as demais exigências nos pareceres aprovados.

Fábricas de rapadura — Interessados João Gualberto de Sales (Vva. e Herds.), Moisés de Assis, Joaquim Luiz Ferreira, Julio de Vascon-

celos Leite, Veríssimo José da Rocha, José Rodrigues do Nascimento, Francisco Xavier dos Santos, Candida Rosa do Espirito Santo, Florencio Pedroso Dias, Sebastião José da Costa, José Lino de Brito, Diogo José Domingues, Luiz Mezencio da Silva Junior, Marcilio Hilario da Silva, Antonio Marques Vieira, João Antonio de Deus, Maria Barbara Pereira, Manuel Domingos Filho, José Palma de Magalhães e Atanba Coutinho.

Fabricas de açucar — José Alves de Deus, Cezar de Morais Teixeira e Pedro Teodoro de Oliveira.

Fabrica de mel — Vitor Meireles Filho.

— A Comissão, tendo em vista o que dispõe a Resolução 38/42, de 5 de agosto de 1942, resolve autorizar o registo das fabricas de aguardente, a que se referem os processos abaixo relacionados, deferidos os pedidos constantes dos requerimentos que lhes deram origem:

Fabricas de aguardente — Interessados José Avaia Cavalcanti, Massue Nninamizawa, Antonio Osvaldo de Amorim, João Dias de Carvalho, José Pereira de Carvalho e Joaquim Cardoso da Silva.

— Com fundamento nos pareceres da Secção Jurídica, anexos aos processos abaixo relacionados, resolve-se conceder os seguintes despachos:

Fabricas de açucar — Recursos providos — **Majoração de 20%** — Severino Xavier de Morais, Maximiano Pereira Gomes, Nicomedes Carneiro de Moura, Manuel Barbosa da Silva, Severino Olimpo dos Santos, Severino Barbosa de Sousa, Mario Veloso Borba, Miguel Inacio Andrade Lima, Raul Lins Vieira de Melo e Francisco Teodoro Junqueira.

Recursos denegados — M. Nascimento Junior e Santini, Antonio de Araujo Pinheiro, Alonso Alves de Almeida, Antonio Alves Diniz, Agostinho Gomes de Oliveira e Stolf & Limongi.

Fábricas de rapadura — Recursos providos — José Pacífico Caracas, Manuel de Morais (sucessor de Leopoldo Harico de Sousa), Anibal Pedro da Silva e Genesis de Almeida.

Recursos denegados — Inacio Alderico Fontenele (Herds.), Antonio de Monte Pereira, Francisco Bruno de Aragão, Ildefonso Pereira de Sousa (Herds.), João Couto Falcão, João Calixto de Siqueira, João Bezerra de Oliveira, João Bessa Guimarães, Luiz Hermenegildo Rocha, José Marques Filho, José Malheiros Tavares, Francisco Pires Marinho, José Pedro de Araujo, João Batista Pereira de Melo (dois processos).

Modificação de inscrição de rapadura para açucar, processos de Raimundo Belico Sobrinho — Minas Gerais. Deferido, devendo o limite ser fixado em 64 sacos de 60 quilos e Firmo de Sousa e Silva — Minas Gerais. Indeferido, fazendo-se a devida notificação do que dispõe o art. 60 letra **d**, do decreto lei 1.831, de 4-12-39.

De açucar para rapadura, processos de Pedro Antonio da Silva Neiva e Ricardo Zanon, ambos de Minas Gerais. Deferidos.

De rapadura para aguardente, processo da Cia. Agrícola Barreto — Minas Gerais. Deferido, fazendo-se em seguida a averbação da transferencia de ambas as fábricas, de rapadura e aguardente, para o nome de Ricardo Antonio Vicente, observadas as demais formalidades.

De aguardente para rapadura, processo de Julio Augusto Melo, Minas Gerais. Deferido.

Alteração de maquinario, processo de Luiza Vieira Passos — Alagoas. Deferido o seu pedido para transformação do seu engenho de rapadureiro de tração animal para tração a vapor.

Redução de limite, processo de José Onofre Correia — Sta. Catarina. Deferido o pedido de redução de limite do seu engenho de 100 para 50 sacos, feitas as devidas comunicações e anotações pela Secção de Estatística.

Alteração de limite — processo do Engenho turbinador de Esterania Monteiro — Minas Gerais. A requerente deverá aguardar a revisão que se está elaborando, podendo, entretanto, produzir livremente, de acordo com a deliberação da Comissão Executiva, nesta safra.

Cancelamento de inscrição, processos de João Canço de Almeida, de Minas Gerais; Sindulfo Cancio de Melo, Paraiba e Dioclecio Alvim Coimbra, do Estado do Rio.

Incorporação de quotas — Com fundamento nos votos relatados pelo sr. Castro Azevedo, anexos aos processos abaixo relacionados, a Comissão Executiva profere os seguintes despachos:

Processos deferidos, à Usina Rio Branco, Minas Gerais — Engenho de José de Paula Rodrigues, situado em São João Nepomuceno, limitado em 400 sacos de açucar. Incorporação de 267 sacos, por força da redução legal; **A Usina Paraiso — Minas Gerais,** Engenho de José da Costa Sobrinho, situado em Recreio, limitado em 50 sacos de açucar. Incorporação de 34 sacos, pela redução de 1/3 parte do engenho incorporando; Engenho de Oliveira, Povoa e Cabral Ltda. e ainda inscrito no I.A.A. em nome de Antonio Barbosa Junior, situado em Mar de Espanha, limitado em 200 sacos de açucar. Incorporação de 134 sacos, por força da redução legal; **A Usina Pedrão — Minas Gerais,** engenho de Francisco Teotonio Correia, situado em Itajubá e limitado em 83 sacos de açucar. Incorporação de 56 sacos, em virtude da redução de 1/3 parte do engenho incorporando; engenho de Feliciano Marques de Paiva, situado em Sta. Catarina e limitado em 545 sacos de açucar. Incorporação de 364 sacos, por força da redução legal. **A Usina São José — Sta. Catarina,** engenho de Ezequiel Martins Pereira, situado em Itajaí, limitado em 100 sacos de açucar. Incorporação de 67 sacos, por força da redução legal; engenho de Eduardo Matias Zimermann, situado em Itajaí e limitado em 100 sacos de açucar. Incorporação de 67 sacos, em virtude da redução legal; engenho de Fernando Zimermann, situado em Itajaí, limitado em 150 sacos de açucar. Incorporação de 100 sacos, por força da redução legal. **Ao Engenho Balsamo — de José Ubaldo Pereira — Minas Gerais,** Engenho Sant'Ana, de João Gomes de Oliveira e situado em Jequerí, limitado em 100 sacos. Incorporação integral por ser de engenho para engenho. **Ao Engenho Palacete — de Cristovão Marcos de Queiroz Pinto — Pernambuco,** Engenho Sant'Ana, de José Vieira de Melo Franco, situado em Floresta dos Leões e limitado em 313 sacos. In-

corporação integral por ser de engenho para engenho.

Processos indeferidos: À Usina São João, Minas Gerais, engenhos de João Gonçalves de Oliveira Filho, Jerônimo Ferreira Pinto, (ressalvado o direito de recurso à Usina, de conformidade com o disposto no art. 3.º da Resolução n.º 42/42). **À Usina Jatiboca — Minas Gerais,** engenho de João de Araujo Soares e José Hermenegildo de Assis. **À Usina Sta. Helena, Minas Gerais,** engenho de José André de Morais & Irmão. **À Usina Rio Branco, Minas Gerais,** engenho de Eduardo Ernesto da Gama Cerqueira e Oscar Gomes de aguiar. **À Usina Paraiso, Minas Gerais,** engenho de João e Sebastião de Oliveira Neves. **À Usina São Pedro, Sta. Catarina** engenho de José Carlos dos Santos. **A Usina Laginha, Alagoas,** engenho de Antonio Ferreira da Costa. **À Usina Aliança, Pernambuco,** engenho de Pessoa de Melo & Cia. Engenho Sitio Novo.

Transferência de quota e remoção de maquinário — Ao Engenho Novo, de Afranio Lages e outros, situado em Pilar, Estado de Alagoas. Autorizada a transferencia da quota de 2.031 sacos do engenho Santa Fé, situado em União, de propriedade do Estado de Alagoas e inscrito no I.A.A. em nome do arrendatario Amaro Lins e a remoção do maquinário do Engenho Santa Fé para o imovel Engenho Novo, de propriedade dos requerentes, constatando a Secção de Fiscalização a efetiva remoção do maquinário para as terras do imovel acima citado.

Armazenamento de açucar — De Rogerio Pinto Sobrinho, Usina Bom Jardim, situada em Delfinópolis, Minas Gerais, requer autorização para armazenar o seu açucar no municipio de Passos. Aprovado o parecer da Fiscalização, para o fim de autorizar o armazenamento do açucar em Passos, desde que pague o requerente a taxa de defesa na saida do açucar da Usina e emita a segunda nota de remessa, de acordo com o art. 37 e § único do decreto-lei n.º 1.831.

Fornecimento de cana — Dilação probatória, — O fornecedor Antonio Mauricio de Aguiar reclama contra a Usina Laranjeiras por não recebimento de suas canas. Marcado o prazo de 30 dias para que as partes interessadas digam o que lhes parecer em defesa de seus interesses.

5.ª SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 25 DE JANEIRO DE 1943.

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Castro Azevedo, Alvaro Simões Lopes, Otavio Milanez, J. Bezerra Filho, Cassiano Pinheiro Maciel, Aderbal Novais, João Soares Palmeira e Belo Lisboa.

Presidencia do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

Expediente — Foram apresentados á consideração da Casa os seguintes assuntos, relativos ao expediente da Comissão Executiva: 1) — Telegrama da Casa de Misericordia de Igarapava, agradecendo o donativo de Cr$ 10.0000,00 que lhe concedeu o Instituto; 2) — Telegrama da Distilaria Central Presidente Vargas, comunicando que está procedendo à análise da agua do rio Pirapama com a barragem aberta da Usina Bom Jesus, afim de comparar os resultados, depois de acumular maior volume, analisando em dias alternados, para verificar a variação pelos resíduos; 3) — O sr. Artur Damaio, Prefeito Municipal de Jequerí, Estado de Minas Gerais, comunica que foi alí constituida a Cia. Industrial Jequeriense S/A, composta de lavradores, comerciantes e industriais cujo objetivo principal é o da exploração da industria do alcool carburante, extraido da cana de açucar.

Fábrica de aguardente — Concede-se autorização à Usina S. Francisco para que produza aguardente, em vez de alcool, para aproveitamento da materia prima de que dispõe na presente safra.

Exportação — Indefere-se o pedido da São Paulo Exportadora Limitada para exportar 2 mil toneladas de açucar branco, refinado, para Marrocos.

6.ª SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 1.º DE FEVEREIRO DE 1943

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Castro Azevedo, Alvaro Simões Lopes, Otavio Milanez, Tarcisio d'Almeida Miranda, Aderbal Novais, Cassiano Pinheiro Maciel, J. Bezerra Filho, J. I. Monteiro de Barros, João Soares Palmeira e José Pinheiro Brandão.

Presidencia do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

No expediente, são lidas cartas do Sindicato da Industria do Açucar no Estado de S. Paulo, acusando o recebimento da carta em que o Instituto comunica a resolução da C.E., referente à reclamação de fornecedores da Usina Junqueira; da Codiq, comunicando que está construindo aparelhos de alcool de custo reduzido; oficio da Secção de Alcool Motor, comunicando que o lucro líquido auferido no exercicio de 1942 foi de Cr$ 1.409.756,74; oficio da Comissão da Marinha Mercante, comunicando que o açucar é considerado gênero de primeira necessidade para efeito de gozar de preferência nos embarques.

Exportação — Aprova-se o proposta da Gerência, referente à proposta da ANCAP de compra de 3.000 toneladas de açucar.

Tabelamento em Niteroi — E' lido um oficio do prefeito de Niteroi, pedindo o comparecimento ao seu gabinete de um representante do Instituto, afim de prestar esclarecimentos e dados necessarios ao estabelecimento do justo preço do açucar naquela cidade. Aprova-se a proposta do presidente no sentido de que o representante do Instituto deverá sustentar o ponto de vista legal, isto é, o da Portaria 36/42 da Coordenação da Mobilização Econômica.

Fornecimento de cana — Aprova-se a sugestão do presidente no sentido de ser distribuido por copia aos membros da C.E. o relatorio do sr. Cassiano Maciel, relativo à distribuição de aumento às usinas de limite igual ou inferior a 15.000 sacos.

— Aprovando a proposta da Secção de Estudos Econômicos, a C.E. manda que se procedam diligencias nas usinas de S. Paulo que informaram não possuir fornecedores.

Férias — Resolve-se a autorizar as férias dos funcionários do Instituto, subordinadas à aprovação dos chefes de Secção e de Serviço, e podendo ser suspensas quando os chefes referidos considerarem que podem prejudicar o trabalho das respectivas secções.

Tabelamento na Baía — O presidente manda constar da ata a declaração dos delegados dos fornecedores de cana de que votam pela aceitação do preceito que constitue a entrega de canas próprias, frescas, sem gargantas, sob a condição de que, na redação final da tabela, seria evitado o arbitrio do usineiro, na atribuição daqueles defeitos à cana recebida.

Distribuição de saldos — Aprova-se a proposta da liberação dos excessos das usinas de Minas Gerais, segundo a forma sugerida pela Gerencia, bem assim a proposta do sr. Pinheiro Brandão, no sentido de ser cobrada a sobretaxa mínima para a liberação dos excessos da Usina Mendonça.

Extra-limite — Com referencia a uma proposta do sr. Monteiro de Barros de redução da sobretaxa para os açúcares inferiores de São Paulo, concorda o mesmo com uma indicação da Gerencia, relativa à previa verificação da produção normal dos tipos inferiores, dentro da produção extra-limite, afim de trazer o assunto novamente à consideração da C.E., na próxima sessão.

Comissão de transferencia de fundos do I.A.A. — O sr. Monteiro de Barros apresentou uma reclamação dos usineiros de S. Paulo, relativa à cobrança de comissão sôbre transferencia de fundos para pagamento de alcool pelo Instituto, informando a Gerência que o assunto estava em estudos.

Julgamento de processos — Incorporações de quotas — Processos deferidos — à Usina Cruangi — Pernambuco — Engenho União, de Simpticio Tavares de Melo, situado em Timbaúba. **A Usina São José — Sta. Catarina** — Engenho de José Amancio Gonçalves, situado em Itajaí.

Transferencia de proprietarios — Proc. n. 4.858/42 — Em Rio Bonito — Estado do Rio de Janeiro. Aprovado o voto do relator, para o fim de autorizar a averbação da transferência da inscrição do engenho de aguardente de Olivia Gonçalves Moura para o nome de Carlos Correia Risso.

Alteração de maquinário — Proc. n.º 1.426/40 — Aprovado o voto do relator, para o fim de indeferir o pedido de José Faustino Pontes, proprietário do Engenho Areia, situado em Pouso Alto, Goiás, para instalação de uma turbina e uma evaporadeira. A Fiscalização deverá providenciar a interdição ou apreensão dos referidos aparelhos, no caso de já terem sido montados.

Instalação de distilaria — Requerimento da Empresa de Empreiteiras de Estradas Limitada, pedindo autorização para instalar uma distilaria de alcool anidro na sua fazenda Airís, no municipio de Macaé, Estado do Rio; é deferido.

Processo Fiscal — A. C.E., tomando conhecimento da materia referente à correição proposta pela Secção Jurídica, no processo fiscal originado de auto de infração lavrado contra a Usina São Manuel, de Inacio Tavares Leite, localizada em S. Paulo, por proposta do sr. Presidente, resolve encaminhar o assunto ao sr. Castro Azevedo, para ser oportunamente relatado em plenario.

Incorporação provisoria de quota — A Usina Bulhoes pretende utilizar 16.000 sacos de açucar do limite da Usina Matari, não fabricados por esta. A Secção de Fiscalização opina favoravelmente ao pedido, e a Comissão Executiva resolve autorizar o aproveitamento de 16.000 sacos de açucar, do saldo de produção da Usina Matari, pela Usina Bulhões.

Quota das novas usinas — Sobre o requerimento do Ministro da Agricultura, relativamente à reserva das quotas das usinas novas a serem instaladas nos Estados do Amazonas, Pará, Maranhão e Goiaz, para o Ministerio da Agricultura, aprova-se a fórmula sugerida no parecer do sr. Alvaro Simões Lopes.

7.ª SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 8 DE FEVEREIRO DE 1943.

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, J. I. Monteiro de Barros, Castro Azevedo, Otavio Milanez, Tarcisio d'Almeida Miranda, Cassiano Pinheiro Maciel, Moacir Soares Pereira, J. Bezerra Filho, João Soares Palmeira e Belo Lisboa.

Presidencia do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

Expediente — Relativamente ao expediente da sessão, foram vistos os seguintes assuntos: Carta da Associação de Lavradores e Fornecedores de Cana de Igarapava, comunicando que as Usinas Junqueira, até hoje, não efetuaram o pagamento da diferença de preço das canas, de acordo com a nova tabela. De acordo com informações recebidas de São Paulo, o sr. Camilo de Matos, advogado das Usinas Junqueira, virá ao Rio, brevemente, e procurará o Instituto, afim de tratar do assunto. Assim, declara o presidente, será aguardada a presença do sr. Camilo de Matos, afim de regularizar o caso em questão; telegrama do Inspetor Lima Penante, comunicando que a arrecadação da taxa de Cr$ 0,50, sobre o alcool, em São Paulo, atinge já Cr$ 4.200.000,00; a Secção de Estudos Econômicos comunica ao sr. Presidente que já foram recebidos, para deshidratação, 7.110.000 litros de aguardente, da qual uma parte já foi transformada em alcool e a outra se encontra depositada, para o mesmo fim, em diversas usinas de São Paulo; a Leopoldina Railway, em oficio, comunica que, de conformidade com as instruções emanadas do Coordenador da Mobilização Econômica, já expediu as devidas ordens para que o transporte do açucar destinado ao consumo do Distrito Federal seja feito com absoluta preferencia; Requerimento da Empresa José Giogi Limitada, de São Paulo, pedindo autorização para montar uma usina de açucar e uma distilaria de alcool, aquela com capacidade de 10.000 sacos e esta de 150.000 litros de alcool, por ano. A fábrica será instalada no municipio de Cornelio Procopio, no Paraná; requerimento do sr. José Amancio dos Santos, pedindo autorização para montar uma usina, com uma

DECISÕES ADMINISTRATIVAS

PRESIDENCIA DA REPÚBLICA

MINISTERIO DO TRABALHO, INDUSTRIA E COMERCIO

EXPEDIENTE DO SR. MINISTRO

Processos despachados

MTIC. 1.893-42 (P.93.3) (A.07) D.20-2) — A Companhia Usina Cambaiba consulta sobre o emprêgo de medidor automático de alcool ou aguardente em sua fábrica. Ouvido, afirma o Instituto Nacional de Tecnologia que, de acordo com o decreto-lei n.º 3.494, de 13 de agosto de 1941, os medidores automáticos a serem usados nas usinas de alcool ou aguardente devem pertencer a tipo aprovado pelo Instituto. E acrescenta que nestas condições já existem cinco tipos de medidores, não tendo, porém, merecido aprovação o aparelho instalado pela interessada, por não haver satisfeito determinadas condições legais. Assim, deverá o consulente promover as medidas necessarias a essa aprovação ou adquirir um aparelho dos tipos já aprovados pelo Instituto. Transmita-se e arquive-se.

("D. O.", Rio, 22-2-1943.)

Dia 17 de fevereiro

MTIC 106.325-43 (P.84) (A. 051) (D. 23-2) — O Sindicato dos Plantadores de Cana, de Ponte Nova, Estado de Minas Gerais, apresenta o seu balanço financeiro do ano de 1941. A organização profissional das atividades relativas à agricultura e à pecuária regular-se-á por lei especial, não se lhe aplicando, em qualquer hipótese, as disposições constitutivas do decreto-lei n.º 1.402, de 5 de julho de 1939, que regula a associação em sindicato. Não estando, consequentemente, essa entidade reconhecida por êste Ministério, segundo informação do Departamento Nacional do Trabalho, nada há a providenciar. Transmita-se e arquive-se.

("D. O.", Rio, 24-2-43.)

---

quota de 3.000 sacos de açucar por safra e uma distilaria de alcool, em Jacarezinho; requerimento do sr. José Tiago Ferreira da Silva, pedindo autorização para montagem de uma fábrica, para a produção de 30.000 sacos de açucar mascavo, no Vale do Rio Doce, no Estado de Minas.

Financiamento de distilaria — Aprova-se o parecer da Secção de Estudos Econômicos, referente ao pedido de financiamento para a distilaria que a firma Usina Cafeeira de S. Paulo pretende instalar em Palmital, S. Paulo.

Limitação — Com as emendas propostas pelo sr. Moacir Pereira, aprova-se o parecer da Gerencia referente ao pedido de liberação de 70 mil sacos de açucar de usinas de Alagoas, por conta do saldo de outras.

Tabelamento de canas — Aprova-se a redação final da resolução sobre a tabela de preços de pagamento de canas no Estado da Baía

Montagem de novas usinas — Tomando conhecimento da relação das propostas para montagem de novas usinas, a C. E. resolve que o prazo a que se refere o art. 7 da portaria do Coordenador expira no dia 9 de fevereiro corrente, encarregando o sr. Castro Azevedo de elaborar as condições para classificação e julgamento das propostas.

Processos fiscais — Aprova-se o parecer do sr. Castro Azevedo, referente ao auto de infração lavrado contra a Usina São Manuel.

— No julgamento do processo oriundo do auto de infração lavrado contra o engenho Varzea Grande, resolve-se: a) — os autos de infração, ou de notificação, uma vez lavrados, têm andamento automático, não podendo ser sustados por nenhuma autoridade; b) — as razões que possam ser alegadas contra a validade dos autos devem ser apuradas no julgamento dos mesmos pela Comissão Executiva; c) — o açucar apreendido poderá ser vendido pelo proprietario, desde que este deposite no Instituto a quantia resultante da venda, até julgamento pela Comissão Executiva, do auto respectivo; d) — à vista das questões suscitadas, resolve a Comissão Executiva avocar ao seu julgamento o auto em questão.

Registo de engenho — Aprova-se a proposta da Secção de Comunicações, no sentido de ser devolvido ao Ministerio da Agricultura o processo em que o sr. Palmerindo Augusto Leal requer inscrição de um engenho rapadureiro.

O PROBLEMA DO PREÇO ÚNICO

Sob a presidencia do sr. Barbosa Lima Sobrinho, realizou-se, no Instituto do Açucar e do Alcool, uma reunião, com a presença dos srs. Alfredo de Maya, membro da Comissão Executiva do I.A.A., Oscar Berardo, usineiro, Gileno Dé Carli, chefe da S. de Estudos Econômicos do I.A.A., e Francisco Vera, gerente da Delegacia Regional do I.A.A. em Pernambuco, para tratar do problema do preço único. Depois de amplo debate, foi aceita a fórmula do sr. Francisco Vera, considerada mais prática, tendo sido s. s. incumbido de escrever um memorial sobre o assunto, o qual transcrevemos a seguir:

PREÇO ÚNICO PARA O AÇUCAR

PLANO GERAL

I

Teoria do preço único:

I — O preço do açucar será único para todos os produtores do país;

II — O preço para consumo deverá ser unificado para todo o territorio nacional.

De acôrdo com esses principios de ordem geral cumpre estudar a sua aplicação prática, levadas em conta as diversas circunstancias peculiares ao meio brasileiro.

Para alcançar aquele objetivo, estando organizada e ja disciplinada a produção — o primeiro dos fenômenos econômicos — cumpre disciplinar os fenômenos consequentes da distribuição e do consumo.

A disciplina da distribuição implicará a automática regulamentação do consumo, tanto mais que já é este de um modo geral conhecido do Instituto, restando apenas o conhecimento das suas subdivisões para a instituição do direcionismo integral na economia açucareira.

Assim concluimos porquanto é notorio que o fenômeno intermediario da distribuição oscila ao sabor das variações existentes ou que se venham a produzir nos dois extremos dessa ordem de fatos da lei básica da economia.

A consecução de tão importante empreendimento está, pois, na disciplina da distribuição, ou melhor, está em que assuma o orgão diretor da economia do açucar os encargos da distribuição, no setor mais importante, do seu transporte das regiões produtoras para os centros de consumo.

MINISTERIO DA FAZENDA

GABINETE DO MINISTRO

Exposição de motivos

Excelentíssimo Senhor Presidente da República:

N. 134-Gabinete — Joaquim Campos e outros, lavradores no municipio de Biguassú, no Estado de Santa Catarina, dirigem-se a Vossa Excelencia, no telegrama de fls., pedindo a revogação do dispositivo do decreto-lei número 4.878, de 27 de outubro último, referente à taxação do açucar grosso, mascavo e "rapadurado", à razão de Cr$ 0,30, por quilogramo, além do registo respectivo, alegando que os engenhos pagavam Cr$ 1,50 quando em 1939 ficaram isentos dessa taxa os que produzissem menos de 100 sacos anuais.

Os interessados confundem a nova taxação do imposto de consumo, instituida pelo decreto-lei 4.878 citado, com a taxa de defesa da produção do açucar, criada pelo decreto-lei n.º 1.831, de 4 de dezembro de 1939.

O parecer dêste Ministerio é contrario à pretensão, porquanto se trata de lei de carater geral; além disso, os engenhos a que se referem os interessados foram de certa forma beneficiados com uma taxação mais branda estabelecida para o açucar de inferior qualidade.

Vossa Excelencia, todavia, dignar-se-á de resolver como julgar mais acertado. — **A. de Sousa Costa.** — Arquive-se. Em 5-2-943. — G. VARGAS.

("D. O.", Rio, 17-2-43.)

Resume-se, pois, o problema, àquele, mais importante para o Brasil, da eliminação das distancias através da divisão do custo da distribuição e mais dos seus diversos onus pelo total, e não apenas pelas parcelas que neles efetivamente incidem.

Vale isto por uma teoria da mais util aplicação em nosso país, uma vez que põe termo às vantagens de localização e das posições geográfico-econômicas, pela igual distribuição dos encargos que gravam a produção concentrada em zonas e centros de eleição, até a sua entrega à massa dispersa e vasta do consumo.

Não é suficiente, porém, que se focalize apenas esse aspecto que diz mais respeito ao interesse do consumo. E' mister salientar os efeitos da unificação do preço para o produtor que implicaria o nivelamento da economia açucareira, tão desigual nos seus centros principais de produção, por fôrça das diferenças de meio e de condições de vida.

O nordeste. a principal zona produtora e exportadora, tem inquestionavelmente um custo de produção mais baixo, por mera questão de padrão industrial inferior, consequencia incontestavel do menor preço, ou da menor remuneração do trabalho e do capital.

Segue-se a zona central, também exportadora, do Estado do Rio, onde mais valorizado o trabalho e melhor remunerado o capital, numa aproximação apenas do nivel ideal de remuneração que alcançam os produtores da zona sul — do Estado de São Paulo.

Na zona sul, que reune também a condição de maior consumidora, a produção local obtem remuneração correspondente aos preços das demais, acrescidos dos fretes e despesas, sendo portanto os seus niveis de cotações mais uma consequencia do direcionismo restrito à produção por meio do contingentamento, do que uma consequencia da lei clássica de estruturação dos preços, da oferta e da procura.

A limitação da produção como efeito exclusivo do dirigismo econômico só poderia trazer, como trouxe, a valorização da produção local das zonas de consumo, e o desnivel acentuado das remunerações nas zonas de exportação daquelas distanciadas.

O remedio está, efetivamente, na unificação das remunerações, de modo a ser permitido o nivelamento da economia do açucar, em todo o territorio nacional, que só poderá ter, como consequencia imediata, a igualdade de remuneração, também, do trabalho e do capital. Ainda assim o valor da riqueza imobiliaria nas diversas regiões açucareiras por tal processo receberá o mais util e proveitoso nivelamento.

O padrão industrial único trará um sentido novo de unidade às questões do açucar, ao par da identidade de interesses tão util e até mesmo indispensavel ao franco e integral direcionismo, afastando de vez as fôrças antagônicas que formam o paralelismo múltiplo dos problemas econômicos e sociais do nosso fracionado país do açucar.

As questões da cana, com seus aspectos sociais, tão a gôsto das opiniões regionais, teriam uma única concepção através do preço único para o produtor, porquanto, sendo igual a remuneração, seriam também semelhantes os recursos de crédito enquanto que a propria arregimentação e especialização do trabalho se processariam de um modo igual, o que é importante tendo em vista que, já agora, no Brasil, o sucesso agrícola está em função direta dos recursos humanos e de capital que se possa mobilizar para suprir as deficiencias do solo, com a irrigação, adubação e aplicação da técnica moderna dos processos de cultura.

Com a melhor remuneração ter-se-á conseguido o aperfeiçoamento e com este a semelhança de rendimento. A resultante será necessariamente um processo de nivelamento do valor imobiliario.

A rivalidade dos mercados também desaparecerá com a implantação do preço único, passando a industria em geral a evoluir no sentido único do progresso econômico e social.

II

A FÓRMULA DO PREÇO ÚNICO

Temos delineada, anteriormente, a teoria do preço único, demonstrada como ficou, além disso, a sua consequencia natural no nivelamento do padrão industrial, econômico e social das regiões produtoras, questões essas, talvez, as mais graves de todo problema.

O estabelecimento de uma fórmula torna-se facil uma vez admitida como verdadeira a tese esboçada, havendo apenas detalhes que podem bem seguir o enunciado da propria fórmula :

Preço para a produção
Custo da distribuição
Preço para o consumidor

1 — Preço para a produção

A diversidade de preços existente provoca a determinação de duas condições para os produtores do país, colocados de um lado e de outro da linha do justo preço. Para aproximar desse nivel ideal a remuneração da produção dos Estados exportadores, tornou-se mister que se os fizesse ultrapassr pelos preços obtidos para a produção local dos centros importadores.

Basta, pois, determinar o justo preço para a produção nos centros ou regiões importadoras para a elevação a esse nivel de toda a produção do país. O centro ideal para essa determinação está em São Paulo, onde, do ponto de vista industrial e do consumo, se encontram associadas todas as condições essenciais à formação da base nacional do preço. Se examinarmos as cotações dos últimos anos nas usinas paulistas, veremos que o nivel do preço não excede de cerca de Cr$ 62,00 por saca em média geral. Seria de se admitir que os preços atuais alcançados em São Paulo são mais uma consequencia da limitação da produção e da elevação que se tornou necessaria, em face do encarecimento de todas as utilidades, dos niveis de preços nos centros exportadores.

O preço medio de São Paulo nos últimos três anos de Cr$ 62,00 por saca, se transformado na base para o preço único de venda pelos produtores de todo o país, não poderá afetar os interesses do consumidor e satisfará o principio do justo preço para toda a produção nacional.

Fixemos, pois, como sugestão para o preço único, a base de Cr$ 62,00 fob usina, devendo o definitivo ser produto de mais acurada observação.

2 — Custo da distribuição

O custo da distribuição é necessario calcular, tendo em vista as exportações sujeitas a fretes ou quaisquer despesas, nos diversos Estados.

Façamos, pois, a estimativa desse custo calculando os onus desse genero em relação aos contingentes estaduais :

ESTADOS DO PARÁ, MARANHÃO, PIAUÍ, CEARÁ E RIO GRANDE DO NORTE

(Estados importadores consumidores)

Estimativa do custo da distribuição — Produção propria

Estimativa do valor e fretes e mais despesas com a distribuição da produção desses Estados nos respectivos territorios :

80.000 scs. a Cr$ 4,00.. .. .. Cr$	320.000,00
Total do extremo norte. .. Cr$	320.000,00

ESTADO DA PARAÍBA (exportador e consumidor)

Estimativa do custo da distribuição — Produção propria

Fretes das usinas para os portos e centros de distribuição e exportação :

300.000 scs. a Cr$ 3,00.. .. .. Cr$	900.000,00
Despesas de armazenamento a Cr$ 1,00 sôbre 200.000 sacos.. . . . . Cr$	200.000,00
Carretos — 250.000 scs. a..... Cr$ 0,50 por saco.. . . . . Cr$	125.000,00
Despesas de exportação a..... Cr$ 3,00 por saco sôbre..... 200.000 sacos.. .. .. Cr$	600.000,00
Fretes marítimos calculados ao custo medio de Cr$ 7,00 por saco sôbre 200.000 sacos. Cr$	1.400.000,00
Total do Estado da Paraíba Cr$	3.225.000,00

ESTADO DE PERNAMBUCO (exportador e consumidor)

Estimativa do custo da distribuição — Produção propria

Fretes das usinas para a capital, portos de embarque e centros de distribuição para o consumo maritimos, fluviais, ferroviarios e rodoviarios :

Cr$ 2,00 em media sôbre.... 4.500.000 sacos.. .. .. Cr$	9.000.000,00

Despesas de armazenamento em Recife e nos entrepostos do interior :

Cr$ 1,00 por saco sôbre 4.000.000 de sacos .. .. Cr$ 4.000.000,00

Carretos :

Cr$ 0,50 por saco sobre ..... 4.000.000 de sacos .. .. Cr$ 2.000.000,00

Despesas de exportação — portuárias, etc. :

Cr$ 3,00 por saco sôbre..... 4.000.000 de sacos. .. .. Cr$ 12.000.000,00

Fretes marítimos medios sôbre a exportação de Pernambuco, inclusivè seguro normal :

Cr$ 8,00 por saco sôbre..... 4.000.000 de sacos. .. .. Cr$ 32.000.000,00

Total do Estado de Pernambuco.. .. .. Cr$ 59.000.000,00

ESTADO DE ALAGOAS (exportador e consumidor)

Estimativa do custo da distribuição — Produção propria

Fretes das usinas para os portos de embarque e centros de distribuição :

Cr$ 2,00 por saco sôbre..... 1.500.000 sacos .. .. .. Cr$ 3.000.000,00

Despesas de armazenamento :

Cr$ 1,00 por saco sôbre..... 1.300.000 sacos .. .. .. Cr$ 1.300.000,00

Carretos :

Cr$ 0,50 por saco sôbre..... 1.000.000 de sacos .. .. Cr$ 500.000,00

Despesas de exportação :

Cr$ 3,00 por saco sôbre..... 1.300.000 sacos.. .. .. Cr$ 3.900.000,00

Fretes marítimos medios inclusivè o seguro normal :

1.300.000 scs. a Cr$ 8,00.. Cr$ 10.400.000,00

Total do Estado de Alagoas Cr$ 19.100.000,00

ESTADO DE SERGIPE (exportador e consumidor)

Estimativa do custo da distribuição — Produção propria

Fretes das usinas para os portos de embarque e centros de distribuição :

Cr$ 2,00 por saco sôbre..... 700.000 sacos.. .. .. .. Cr$ 1.400.000,00

Despesas de armazenamento :

Cr$ 1,00 por saco sôbre..... 500.000 sacos.. .. .. .. Cr$ 500.000,00

Carretos :

Cr$ 0,50 por saco sôbre..... 500.000 sacos.. .. .. .. Cr$ 250.000,00

Despesas de exportação :

Cr$ 3,00 por saco sôbre..... 500.000 sacos.. .. .. .. Cr$ 1.500.000,00

Fretes marítimos medios inclusivè o seguro normal :

500.000 sacos a Cr$ 8,00.. Cr$ 4.000.000,00

Total do Estado de Sergipe Cr$ 7.650.000,00

ESTADO DA BAÍA (exportador e consumidor)

Estimativa do custo da distribuição — Produção propria

Fretes das usinas para os portos de embarque e centros de de distribuição :

Cr$ 2,00 por saco sôbre..... 600.000 sacos.. .. .. .. Cr$ 1.200.000,00

Despesas de armazenamento :

Cr$ 1,00 por saco sôbre..... 400.000 sacos.. .. .. Cr$ 400.000,00

Carretos :

Cr$ 0,50 por saco sôbre..... 400.000 sacos.. .. .. Cr$ 200.000,00

Fretes marítimos medios inclusivè o seguro normal :

300.000 sacos a Cr$ 6,00.. .. .. 1.800.000,00

Despesas de exportação :

Cr$ 3,00 por saco sôbre..... 300.000 sacos.. .. .. Cr$ 900.000,00

Total do Estado da Baía.. Cr$ 4.500.000,00

ESTADO DO ESPIRITO SANTO (consumidor e importador)

Estimativa do custo da distribuição — Produção propria

Frete ferroviario para a distritribuição da produção propria no Estado :

Cr$ 4,00 sôbre100.000 scs.. Cr$ 400.000,00

Total do Estado do Espirito Santo.. .. .. Cr$ 400.000,00

ESTADO DO RIO DE JANEIRO (exportador e consumidor)

Fretes ferroviarios e marítimos sôbre suas exportações de 1.600.000 sacos — na media de Cr$ 8,00 p/saco.. Cr$ 12.200.000,00

Fretes para o movimento interno da produção destinada ao consumo no proprio Estado:

Cr$ 4,00 em media sôbre..... 600.00 sacos.. .. .. Cr$ 2.400.000,00

Total do Estado do Rio de Janeiro.. .. .. Cr$ 14.600.000,00

ESTADO DE SÃO PAULO (importador e consumidor)

Estimativa do custo da distribuição — Produção propria

Fretes ferroviarios medios sôbre a produção total consumida no proprio Estado :

Cr$ 6,00 por saco sôbre..... 2.200.000 sacos.. .. .. .. Cr$ 13.200.000,00

Total do Estado de S. Paulo Cr$ 13.200.000,00

ESTADOS DO PARANA' E SANTA CATARINA (produtores e consumidores)

Estimativa do custo da distribuição — Produção propria

Fretes medios sôbre 45.000 scs. produzidos e consimidos no proprio Estado :

Cr$ 4,00 por saco sôbre..... 45.000 sacos.. .. .. Cr$ 180.000,00

Total do extremo sul .. .. Cr$ 180.000,00

ESTADO DE MINAS GERAIS (produtor e consumidor)

Estimativa do custo da distribuição — Produção propria

Fretes ferroviarios e rodoviarios para a produção propria — consumida no proprio Estado :

Cr$ 5,00 por saco sôbre..... 350.000 sacos.. .. .. Cr$ 1.750.000,00

Total do Estado de Minas Gerais.. .. .. Cr$ 1.750.000,00

ESTADOS DE MATO GROSSO E GOIAZ
(produtores e consumidores)

Estimativa do custo da distribuição — Produção propria

Fretes locais de 30.000 sacos, em media de Cr$ 5,00 para o consumo local:	
Cr$ 5,00 por saco sôbre..... 30.000 sacos .. .. Cr$	150.000,00
Total dos Estados de Mato Grosso e Goiaz.. .. .. Cr$	150.000,00

CUSTO DOS FRETES PRINCIPAIS E DESPESAS DE DISTRIBUIÇÃO

1 — Extremo Norte — Para o Rio Grande do Norte Cr$	320.000,00
2 — Estado da Paraíba .. Cr$	3.225.000,00
3 — Estado de Pernambuco.. .. .. Cr$	59.000.000,00
4 — Estado de Alagoas .. Cr$	19.100.000,00
5 — Estado de Sergipe.. Cr$	7.650.000,00
6 — Estado da Baía..	4.500.000,00
7 — Estado do Espirito Santo.. .. .. Cr$	400.000,00
8 — Estado do Rio de Janeiro.. .. .. Cr$	14.600.000,00
9 — Estado de São Paulo. Cr$	13.200.000,00
10 — Estados do Paraná e Santa Catarina.. .. .. .. Cr$	180.000,00
11 — Estado de Minas Gerais.. .. .. Cr$	1.750.000,00
12 — Estados de Mato Grosso e Goiaz.. .. .. Cr$	150.000,00
Total geral.. .. .. Cr$	124.075.000,00

DEMONSTRAÇÃO FINAL

a) — Fretes e despesas principais.. .. .. Cr$	124.075.000,00
b) — Seguro de guerra..... Cr$ 5,00 sôbre o provavel de 6.000.000 de sacos.. .. .. Cr$	30.000.000,00
c) — Redistribuição nos Estados importadores.... 6.000.000 de sacos a.... Cr$ 5,00..	30.000.000,00
Total absoluto..	184.075.000,00

Temos, por conseguinte, que, sòmente para os encargos da distribuição, seria necessária, no momento atual a apreciavel soma de cerca de Cr$ 180.000.000,00.

A distribuição, porém, se não restringe aos onus e despesas de transporte, pois que existe a função comercial, atributo legítimo desse fenômeno intermediário que não deve ser descuidada sendo como é real a utilidade do comercio na distribuição, e a necessidade de serem seus interesses respeitados. Ademais, é de toda conveniência que a organização do preço único não se torne motivo de alijamento de um dos fatores mais importantes e tradicionais da distribuição, cujo desaparecimento traria, fatalmente, uma nova série de problemas de solução dificil e até, em muitos casos, impossivel.

Calculada a quantidade de açucar que transita e que precisa ainda transitar por intermediários, conclue-se que deve a mesma regular em cerca de 6.000.000 de sacos, porquanto sendo de 6.000.000 aproximadamente a produção de refinados em refinarias independentes, e 8.000.000 portanto a quantidade de açucar cristal distribuido para o consumo sem beneficiamento, deduz-se desta parcela cerca de 2.000.000 das vendas dirétas pelo produtor por suas organizações centralizadoras de vendas, para as industrias que utilizam o açucar como matéria prima dos mais variados produtos.

Desde que, como única restrição, se estabeleça que o açucar cristal não deve transitar por mais de um intermediário entre o produtor e o comerciante distribuidor para consumo — e varejista — pode-se, com facilidade, estabelecer que, para atender as verbas de comissão a esse único intermediário, seria necessária a quantia de..... Cs$ 20.000.000,00 ou seja um montante capaz de permitir uma comissão superior a três cruzeiros (Cr$ 3,00) por saco sôbre a apreciavel parcela de 6.000.000 de unidades.

Além desse setor comercial, existe digna também de proteção a classe dos corretores de açucar, cuja regulamentação se torna do mesmo modo aconselhavel. O regulamento de corretagens únicas deve ter por base o principio de que o onus da procura do comprador cabe, na industria, ao produtor. Unificadas as corretagens em Cr$ 0,30 por saco, por exemplo, a contribuição das usinas ao Instituto proporcionaria uma verba global de

Cr$ 4.200.000,00 por safra, altamente suficiente para prever uma justa remuneração para essa classe.

Ainda como atributo importante do fenômeno intermediário da distribuição, temos o beneficiamento do produto, no caso pela refinação, nos seus diversos tipos e pela trituração de açucar cristal. Além desses beneficiamentos propriamente ditos existem os diversos processos de mistura com tipos inferiores.

Classifiquemos os tipos de aparelhamentos beneficiadores :

a — Refinarias independentes com tipos especiais de refinado amorfo, situadas nas grandes capitais (Rio de Janeiro e São Paulo), com aparelhamento completo para atender a todas as exigências do consumidor.

b — Refinarias independentes, fabricantes de tipos inferiores de refinado amorfo, situadas na sua maioria no interior.

c — Refinarias anexas às usinas fabricantes de refinado amorfo.

d — Refinarias de tipos especiais, para a fabricação de granfina e granulado fino (produtos refinados de dupla cristalização), na sua maioria anexas às usinas.

e — Estabelecimentos beneficiadores pelo processo de moagem, anexos a casas comerciais, refinarias e organizações de produtores, individuais ou coletivas.

Para a organização do preço único é indispensavel que se fixe uma margem, tambem única, para o beneficiamento da produção, de acordo com os três processos de beneficiamento :

1 — O refinado amorfo.
2 — O refinado de dupla cristalização.
3 — O açucar moido, com ou sem mistura.

A margem única para o refinado amorfo deve ser estabelecida sem distinção para as refinarias independentes e anexas às usinas, cabendo a estas no entanto, pelo seu menor custo, o pagamento de uma taxa diferencial que lhes traga a igualdade necessária de remuneração.

Se fixada essa margem unica em..... Cr$ 19,00 por saco, cumprirá às refinarias anexas às usinas, na parte de suas produções que não incorram nos onus da distribuição direta ao comercio varejista, recolher a taxa diferencial de Cr$ 9,00 por saco.

Do mesmo modo, os produtores de refinados de dupla cristalização terão uma margem que deverá ser arbitrada de acordo com o custo desse processo de beneficiamento e da sua embalagem especial.

Finalmente para o processo de moagem do açucar cristal deve tambem ser fixada uma margem única.

O sistema de taxas diferenciais deve proporcionar uma arrecadação de cerca de..... Cr$ 12.000.000,00 para os fundos de distribuição da produção uma vez que cerca de 1.300.000 sacos, refinados em estabelecimentos anexos a usinas, deverão na mesma incidir.

Resumindo o capítulo da distribuição temos que, para fazer face aos seus diversos onus, inclusive as despesas comerciais, seriam necessários os seguintes recursos :

I — Custo dos transportes e despesas de distribuição	Cr$	154.000.000,00
II — Seguro de guerra..	Cr$	30.000.000,00
III — Despesas comerciais	Cr$	20.000.000,00
IV — Corretagens.....	Cr$	4.200.000,00
		208.200.000,00

3 — Preço para o consumidor

O preço para o consumidor seria também único, como resultante da soma do preço para o produtor com as taxas de distribuição.

De acordo com as bases anteriores podemos dar ao preço único para o consumidor a seguinte composição :

AÇUCAR CRISTAL

O preço para o produtor..	Cr$	62,00
Custo da distribuição; taxa a ser recolhida ao I.A.A. pelo produtor	Cr$	16,00

Preço para o varejista, para distribuição ao consumo	Cr$	78,00
Comissão do varejista	Cr$	6,00
Preço de venda do açucar cristal a varejo		84,00

AÇUCAR REFINADO AMORFO

Preço do açucar cristal para o produtor	Cr$	62,00
Taxa de distribuição	Cr$	16,00
Preço do açucar cristal para o refinador	Cr$	78,00
Margem do refinador para o melhor tipo	Cr$	19,00
Preço de venda do melhor tipo de refinado amorfo de refinador para o comerciante varejista	Cr$	97,00
Margem do varejista para distribuição ao consumo do açucar refinado do melhor tipo	Cr$	5,00
Preço no varejo para o consumidor — açucar refinado—do melhor tipo	Cr$	102,00

AÇUCAR REFINADO GRANFINA DE DUPLA CRISTALIZAÇÃO

O preço para o consumidor será o resultante da soma do custo do processo de refinação ao preço único do cristal para o produtor acrescido ainda das margens referidas.

AÇUCAR REFINADO GRANULADO FINO DUPLA CRISTALIZAÇÃO

Do mesmo modo o preço para o consumidor será o resultante da soma do custo do processo de refinação ao preço único do cristal para o produtor acrescido ainda das margens referidas.

AÇUCAR CRISTAL MOIDO

Produto de grande consumo no Norte do Brasil — da Paraíba ao Acre.

PREÇO DO AÇUCAR CRISTAL PARA O PRODUTOR	Cr$	62,00
Taxa de distribuição	Cr$	16,00
Preço do açucar cristal para o moageiro	Cr$	78,00
Margem de moagem	Cr$	6,00
Preço para o varejista, do açucar moido	Cr$	84,00
Margem do varejista	Cr$	6,00
Preço para o consumidor, do açucar moido	Cr$	90,00

PREÇO POR QUILO PARA O CONSUMIDOR

Açucar cristal	Cr$	1,40
Açucar refinado amorfo	Cr$	1,70

Açúcares especiais refinados de dupla cris-

Açucares especiais refinados de dupla cristalização: preço a fixar na forma exposta.

III

A TAXA DE CUSTEIO DA DISTRIBUIÇÃO

A arrecadação necessária à cobertura dos encargos da distribuição será feita pelo Instituto, no mesmo carater de taxa sôbre a produção, com a designação de taxa de distribuição.

Nas bases indicadas e propostas, de..... Cr$ 16,00 por saco de açucar, o montante da arrecadação, sôbre 14.000.000 de sacos da produção nacional, seria de Cr$ 224.000.000,00, a ser somado ainda com a parcela da arrecadação da taxa diferencial sôbre o açucar refinado, de Cr$ 12.000.000,00 e com a taxa única de corretagens sôbre açucar, cujo rendimento seria Cr$ 4.200.000,00.

Passaria o Instituto, portanto, a dispôr dos seguintes recursos para atender aos seus novos encargos do preço único:

1 — Taxa de distribuição	Cr$	224.000.000,00
2 — Taxa diferencial das refinarias	Cr$	12.000.000,00
3 — Taxa de corretagens	Cr$	4.200.000,00
		240.200.000,00

Esse montante, como vemos, excede à despesa estimada para a distribuição. No en-

tanto o excesso representa uma garantia de exequibilidade do plano esboçado, cumprindo todavia determinar, desde logo, a aplicação dos saldos anuais que de muito se majorariam no caso de passar o Instituto a realizar os seguros sôbre os riscos comuns do açucar em todo o territorio nacional, a exemplo do que se procede em relação ao café. Além disso, o seguro de guerra, cuja transitoriedade deve ser salientada, representa um onus, já computado aliás, de Cr$ 30.000.000,00, que desapareceria em grande parte, se realizado pelo Instituto, estando, ademais, fadado ao desaparecimento.

Os saldos imediatos seriam já apreciaveis, e muito maiores, mais tarde, com a volta à normalidade da nossa navegação e cessada a época de riscos excepcionais que atravessamos. Daí ser necessario cogitar, desde logo, na elaboração do aparelhamento legal do preço único, da aplicação a ser dada a esses saldos. Dentre elas, porém, a aplicação mais lógica seria na redução dos preços para o consumidor.

IV

EXECUÇÃO DO PREÇO ÚNICO

Como medida preliminar, para a execução do preço único nos seus dois sentidos, seria indispensavel a organização de entidades centralizadoras dos negocios de açucar nos diversos Estados, onde existisse produção, a exemplo das existentes em alguns Estados exportadores. Através desses orgãos, subordinados à orientação do Instituto, seria praticado o zoneamento do consumo, de modo a que a produção não incorresse em fretes e despesas desnecessarias.

A produção dos Estados deveria, como principio, garantir o consumo estadual, quando a este fosse superior, de modo a evitar o que ocorre na atualidade, com exportações desordenadas que obrigam, com duplo onus, injustificadas importações, para preenchimento de claros abertos no consumo local.

Os orgãos de centralização do açucar formariam a representação das zonas de produção, para execução do preço único, de acôrdo com o direcionismo emanado da entidade central, o Instituto.

V

A FUNÇÃO BOLSISTA PARA O INSTITUTO—DESTINADA AO REGISTO DOS NEGOCIOS DE AÇUCAR

Como complemento do plano para o preço único, seria indispensavel dar ao Instituto a função bolsista, como fator de legalização para as vendas de açucar, e respectivos preços, em todo o territorio nacional.

A regulamentação desse registro seria a mesma peculiar às bolsas de mercadorias, com adaptação às condições dispersas da industria açucareira, e, se extendida aos negocios do alcool, completaria o aparelhamento ideal de que deve ser dotado o I.A.A. em materia de controle dos preços da produção.

VI

TABELAMENTO DO AÇUCAR EM TODO O TERRITORIO NACIONAL COMO ATRIBUTO PRINCIPAL DO PREÇO ÚNICO

Na execução do preço único do açucar, não poderia deixar o Instituto de contar com a organização do tabelamento desse gênero em todo o país.

Inicialmente, nas zonas de consumo, ao preço unificado, e observada a relação certa dos mesmos nas regiões onde não for possivel desde logo estender os zoneamentos. Finalmente o preço único, sem qualquer restrição, seria imposto, através desses orgãos em todo o territorio nacional, com o completo zoneamento do consumo.

VII

ZONEAMENTO DO CONSUMO E ZONEAMENTO DA DISTRIBUIÇÃO

Tanto o zoneamento do consumo, como o zoneamento da distribuição, são indispensaveis.

O primeiro teria o objetivo de possibilitar a implantação imediata do preço único para o consumidor, nas regiões ou centros onde o conhecimento pelo Instituto das condições do consumo possibilita a sua prática no mais breve tempo.

O segundo seria destinado à determinação

da zona de abastecimento ou distribuição de cada fábrica ou centro exportador.

Seriam essas as grandes tarefas da organização do preço único, e da sua eficiência muito dependeria o sucesso da implantação.

O zoneamento do consumo e da distribuição far-se-ia pelo sistema de círculos concêntricos, partindo dos portos de importação e dos centros ou locais de produção e distribuição, com abstenção feita da condição de Estados ou zonas importadoras ou exportadoras. Deveria ser, porém, estabelecido como principio geral que haveria zonas de consumo e de distribuição em todos os pontos do territorio nacional, onde houvesse produção de açucar de usinas.

A extensão do preço único aos produtos inferiores, de engenhos, poderia ser feita com observância das mesmas regras. Essa extensão, aliás, seria da mais alta conveniência, porquanto a sua implantação, relativamente ao açucar de usinas, faria surgir o problema gravissimo do aumento da produção de baixos tipos, uma vez que, muito embora o preço único não represente aumento para o consumidor, traria incentivo à produção de baixos tipos, que não estariam sujeitos à taxa de distribuição.

VIII

PROCESSO DE COBERTURA PELO INSTITUTO DAS DESPESAS DE DISTRIBUIÇÃO

No processo de cobertura das despesas da distribuição, está a chave do problema do preço único, porquanto o controle dessas despesas, tão grandemente dispersas, do extremo norte ao extremo sul, seria dos mais complexos.

E' que o plano do preço único se baseia na transferência para o Instituto de todos os encargos da distribuição, correndo por sua conta todas as despesas desde a saída da fábrica até a entrega do produto nas zonas de consumo.

Recebendo o I.A.A. a taxa de distribuição, quando da saída do produto da usina, esses recursos estariam mobilizados com oportunidade, e com a antecipação necessária ao período das maiores despesas pela antecedência que tem a produção do sul aos grandes contingentes do norte açucareiro.

Tratado o assunto com a antecedencia suficiente à safra de 1943/44, para que com a mesma tivesse inicio a instituição do preço único, e preparado desde logo o aparelhamento legal e administrativo desse empreendimento, poder-se-ia, com vantagem, levar a efeito uma obra definitiva, de inestimavel beneficio para a economia açucareira, e para os interesses gerais do consumo brasileiro.

Com cerca de 80% da sua população fóra das capitais, o sentido nacional do preço único do açucar para o Brasil avulta à primeira vista, sabido como é que, justamente, esses 80% da população são os que mais caro pagam aquele gênero de primeira necessidade.

O processo de custeio das despesas da distribuição teria a seguinte composição:

1. O Instituto manteria em todas as empresas de transporte, marítimo, ferroviário, fluvial, rodoviário, um depósito rotativo destinado à cobertura das despesas de fretes.

2. Em qualquer parte, estação ou ponto de embarque, as empresas receberiam o produto sujeito ao transporte, e emitiriam um conhecimento especial, em três vias. A primeira via seria destinada ao embarcador. A segunda seria remetida ao escritorio central da empresa que levaria a importância correspondente ao frete, a débito do Instituto, na conta de depósito rotativo. A terceira seria encaminhada ao Instituto do Açucar e do Alcool que promoveria o seu controle mecanizado, não só quanto à importância do lançamento, como tambem em relação à regularidade da procedencia e do destino.

3. Todos os conhecimentos de açucar, relativos ao transporte por qualquer meio, seriam padronizados, para efeito dos controles a serem instituidos.

4. Os agentes das empresas de transporte teriam instruções detalhadas sobre o zoneamento e sobre as condições dos despachos com frete e despesas a cobrar do Instituto, pelo meio indicado.

5. Em principio sòmente correriam por conta do Instituto as despesas de distribuição, a partir da estação ferroviária,

ou porto marítimo ou fluvial mais próximo da usina produtora. As fábricas que estivessem localizadas à distancia desses pontos de embarque apresentariam ao Instituto demonstração do seu sistema de escoamento, para estabelecimento das bases do ressarcimento dessas despesas, até o acesso aos meios de transporte principais.

6. Os seguros contra riscos normais e de guerra, a não ser que o proprio Instituto lhes desse cobertura, sob modalidade semelhante à adotada para o café, seriam fechados pelas entidades dos produtores, centralizadores das vendas nos Estados produtores, sob normas que o proprio I.A.A. estabeleceria, sujeitos à indenisação integral.

7. As despesas com comissões e outras de carater comercial, sòmente seriam abandonadas quanto a comerciantes intermediários que se registassem no Instituto. Nesses casos, ao ser efetivado o registo da venda, o produtor seria autorizado a reduzir no valor da fatura a comissão arbitrada para o intermediário, de forma a que este ficasse sujeito ao preço de venda único, para o consumo, através do comercio varejista. As deduções, feitas a título de comissão, seriam indenisadas ao produtor pelo Instituto.

8. Nenhuma empresa de transporte poderia admitir a despacho o açucar, para qualquer destino além das delimitações das zonas de consumo correspondentes ao centro de exportação ou de produção.

9. As organizações dos produtores para centralização dos negocios de açucar, nos Estados produtores, seriam custeadas pelos proprios produtores de cada Estado, devendo ser, sempre, preferidas as cooperativas de distribuição. Essas cooperativas de distribuição deveriam ser mixtas, incluindo também o departamento de compras, para todas as utilidades da industria.

10. Na Capital Federal deveria ser organizada a Cooperativa Central dos produtores de açucar, com finalidade exclusiva de promover o nivelamento das condições de toda a industria nacional do açucar, no que tange a preços de utilidade, industriais e agrícolas, etc.

11. Nos Estados onde fôsse necessária a retenção do açucar para a gradual distribuição conforme as exigências do consumo interno, essa retenção seria custeada pelo Instituto, e pelo mesmo zelada com a construção de armazens especiais para o produto.

12. Na construção desses armazens destinados à bôa guarda e conservação do produto poderia o Instituto aplicar os saldos das arrecadações das taxas de distribuição.

TELEGRAMAS RECEBIDOS PELO I.A.A.

Na sessão realizada pela Comissão Executiva do I.A.A., a 26 de novembro último, foram lidos os seguintes telegramas recebidos pelo presidente do Instituto:

1) — Estando iminente a fixação do preço único para o açucar cristal, a Associação Comercial de Ponte Nova vem apelar a vossencia no sentido de que seja essa medida adotada depois de bem considerarmos a diferença de custo de produção, atendendo ao salário mínimo em vigor e ao preço do terreno nas regiões açucareiras do país. (Ass.) **Pio Pena** — Presidente.

2) — Do Sindicato dos Plantadores de Cana de Ponte Nova:

Ainda sôbre a fixação do preço único do açucar, o Sindicato dos Plantadores de Cana de Ponte Nova solicita de v. ex. o adiamento da votação afim de serem ouvidos todos os interessados sôbre assunto de tamanha magnitude. Aguardamos resposta. Saudações (Ass.) **Helder de Aquino** — Presidente".

3) — Ainda do Sindicato dos Plantadores de Cana de Ponte Nova:

O AÇUCAR COMO PRODUTO ESSENCIAL NA ECONOMIA DE GUERRA

À Segunda Conferencia Interamericana de Agricultura, realizada na capital do México, de 6 a 16 de julho de 1942, apresentou a delegação da industria açucareira cubana, da qual foi relator e assessor técnico o engenheiro Fernando Guerrero, um memorial que serviu de base para a aprovação da seguinte resolução :

RESOLUÇÃO N.º 52

A Segunda Conferencia Interamericana de Agricultura, reconhecendo que o açucar, o milho, o trigo e outros produtos amilaceos são essenciais para a economia de guerra, seja em forma de materias primas industriais ou em forma de produtos alimenticios,

Recomenda :

Que, quando seja possivel, o açucar, o milho, o trigo e outros produtos amilaceos, não consumidos pela industria química ou em fórma de alimentos, sejam usados :

a) na produção de alcool para combustivel motriz e outros fins ;

b) para a manufatura de borracha sintética.

I

DUPLO USO DO AÇUCAR

O memorial referido é do teor seguinte :

"E' propósito deste trabalho fazer uma revisão, em linhas muito gerais, sobre o aspecto do açucar como o alimento mais concentrado que existe e assinalar o novo aspecto do açucar como materia prima de industria de primeira necessidade.

Em geral, quando se fala de açucar, o que todo mundo pensa é no produto branco e cristalino que encontramos em nossas mesas, já ao começar o dia de trabalho; muitos tambem sabem que uma terça parte, aproximadamente, da produção de açucar se destina à industrialização mas às industrias de alimentação, para ajudar a conservação das colheitas de frutas e para enriquecer alimentos necessarios em nossa dieta, que sem o açucar deixariam de ser consumidos. Mas tem-se dado muito pouca consideração ao açucar como materia prima industrial. Neste trabalho precisamos pôr mais ênfase sobre a importancia que em todo tempo tem o açucar para industrias que não são de alimentação, especialmente nestes momentos, sobre a necessidade do açucar como materia prima essencial para ganhar a guerra.

II

O AÇUCAR COMO ALIMENTO

A maior parte da humanidade é alimentada com uma dieta em que dominam os carbohidratos: só os paises muito prósperos podem fazer um consideravel consumo de proteinas e gorduras. Talvez o alimento de maior consumo no mundo seja o arroz que, quando perfeitamente limpo, chega a um conteudo de 76% de carbohidratos; a esse seguem em importancia, especialmente neste hemisferio, o milho, com o máximo de 67% de carbohidratos e depois a iueca (cassabe), com 30% de

---

Na iminencia de ser fixado preço único para o açucar no país, apelamos a vossencia no sentido de ser adotada uma solução que consulte os legítimos interesses dos produtores e dos consumidores das diversas zonas, tendo em mira o salario atualmente em vigor, bem assim os demais elementos determinantes do custo de produção. No momento em que se estimula a produção, se se deixasse de considerar aqueles fatores poderia acarretar para certas zonas de condição de trabalho mais caro consequências desastrosas com desemprego de trabalhadores e ruina dos que nesse setor agrícola empregam sua atividade. Atenciosas saudações. (Ass.) **Helder Aquino** — Presidente.

carbohidratos. Deixo para tratar mais adiante do trigo, já que esse alimento carbohidratado tambem é de alto valor em proteinas; a comparação seria injusta para o trigo.

O açucar que se entrega ao consumo ou à industria de alimentação tem uns 99 a 99,90% de carbohidratos; em outras palavras, isto quer dizer que, em igualdade de peso, há uns 24% mais de alimento carbohidratado no açucar que no arroz; uns 33% mais de alimento no açucar que no milho; e uns 70% mais de alimento no açucar que na iueca (1). Se considerarmos os preços dos últimos anos, nos centros de consumo do nosso hemisferio, de cada um desses alimentos básicos, inclusive o trigo, e os compararmos com o preço do açucar (2), veremos que o alimento universalmente mais barato é o açucar; quer dizer, o homem não encontrou ainda como produzir a caloria de alimentação com menos unidade de energia que quando dedica suas energias à produção de açucar; se o logra, está em paises proprios para o cultivo das plantas que o contem (3).

Temos à vista estatísticas de consumo dos Estados Unidos da América do Norte, no período de 1920-1937, e assinalamos o consumo de carbohidratos, "per capita", naquele país, segundo segue :

Produtos	Libras por ano
Cereais	196
Batatas	157
Açucar	110

Assim, pois, o povo americano em sua dieta retira do açucar uns 40% de suas necessidades de carbohidratos.

Recordamos que esses números correspondem ao país em que, na dieta humana, figuram de preferencia gorduras e proteinas. Se o racionamento do açucar continuar por algum tempo nos Estados Unidos, serão interessantes as consequencias desse racionamento sobre o povo americano — ou o maior consumo de cereais e, eventualmente, de gorduras, ou uma baixa no "standard" de alimentação desse país.

Nos Estados Unidos já se estão considerando restrições para as gorduras do consumo humano, que representam normalmente um consumo "per capita" de umas 50 libras por ano. Os principios de dietética nos ensina a relação que existe na alimentação entre gorduras e carbohidratos.

Outro importante aspecto do valor do açucar como alimento é a sua aplicação como ração para o gado; sabemos que isso aumenta o rendimento em gordura e em leite do mesmo, bem como que contribue para uma melhor assimilação de certas proteinas. Referimo-nos ao emprego em alimentos do gado de méis especiais com conteudo muito baixo de cinzas. Logo, é o açucar um fator importante para a produção de gordura animal.

O açucar (sacarose) que se encontra nesse estado nas plantas de cana e de beterraba não pode ser substituido por outros açúcares industriais obtidos por transformação incompleta, deixando na maior parte dos produtos que há hoje no mercado impurezas de dificil digestibilidade. Assinalamos isso para fazer referencia especialmente a açúcares do tipo dextrose, glicose ou maltose, que se obtêm por processo industrial de transformar amidos, sejam esses do arroz, da iueca ou do milho. A glicose natural extraida de frutas, como, por exemplo, a uva, ainda não pôde ser posta no mercado economicamente.

As alegações contra o valor do açucar como alimento não têm nenhum valor científico, nascem de sem razões, são infantis e nem convencem ainda aos interessados em criar novas fórmulas de substitutos. São pura propaganda, cientificamente irresponsavel, na qual, até agora, se vê o "dente de lobo" no negocio comercial. E' inutil, pois, ante uma Conferencia de tipo técnico, rebater essa propaganda.

(1) — Se se levam em conta as calorias de alimentação que, por seu conteudo em proteina e em gordura, podem produzir o arroz e o milho, comparadas com o açucar, que não contém essas substancias, ainda no caso do milho aparece esse com um valor em calorias de alimentação 20% inferior ao valor do açucar.

(2) — Considerando preços para o consumidor, sem impostos nem subsidios.

(3) — Aproximadamente e em melhores condições, seria necessario cultivar cerca de quatro acres de terra, no caso do milho, ou cerca de cinco e meio acres de terra, no caso do trigo, para poder produzir o mesmo valor alimenticio em calorias que se produz em um só acre de terra cultivado de cana de açucar.

III

O AÇUCAR COMO MATERIA PRIMA DE INDUSTRIA

Chegamos agora ao açucar extraido da cana de açucar para o fim exclusivo de sua utilização em industrias que não sejam de alimentação, um produto de primeira importancia desde uns oito ou dez anos e que, agora, vem a ser um produto essencial. Refiro-me ao produto conhecido como "méis de alto gráu" (high test molasses) e que julgo mais acertado denominar-se "açucar industrial" segundo faço neste trabalho, toda vez que se trata de açucar contido no caldo concentrado de cana, para ser utilizado principalmente na produção de alcool.

Não é só Cuba a produtora de açucar industrial; tambem São Domingos, Porto Rico e outros são produtores desse açucar.

Quando, por motivo de restrições na fabricação de açucar de consumo e o estabelecimento do sistema de quotas, ficou, como consequencia, diminuida a produção do sub-produto mel final ("black strap"), que era materia prima para a fabricação de alcool e outros muitos produtos industriais, essas industrias precisaram obter um substituto e esse substituto se lhes deparou na forma do "caldo concentrado da cana de açucar", que contem de 94 a 95% de sua materia sólida como açúcares do tipo sacarose e glicose. Esse novo produto não é só o material mais concentrado e rico em carbohidratos para a industria, como tambem, graças aos adiantamentos alcançados nos últimos anos em sua fabricação, tem a quase totalidade de seus açúcares fermentaveis, enquanto que os méis finais ("black straps") chegam a conter 10% de açúcares que são infermentaveis. Não é um mel rico, como impropriamente se diz no comercio. E' a materia prima ideal mais econômica que existe para todas as industrias de fermentação. A "Defense Supplies Corporation", agencia do governo dos Estados Unidos, fez justiça a esse produto, ao contratar a compra da safra de Cuba no ano de 1942, solicitando uma terceira parte em forma de açucar industrial, completamente equiparado às outras duas terças partes de açucar alimento.

A produção de Cuba desse açucar industrial, durante os últimos cinco anos, foi a seguinte :

Anos	Toneladas métricas aproximadamente
1938	351.400
1939	398.000
1940	731.400
1941	1.428.000
1942	726.700

Deixando de lado, para não tornar muito longo este trabalho, a utilização do açucar industrial em industria de índole diversa, vou limitar-me ao seu emprego na fabricação de alcoois, já que esses produtos são hoje de importancia fundamental não só nas industrias de guerra, senão tambem na nascente industria da borracha artificial do tipo "Buna-s" (4).

O açucar industrial, ou seja na forma de méis de alto gráu, tem sido materia prima preferida para fabricar alcool na Europa e nos Estados Unidos, desde há seis anos. Não há motivos justificados para duvidar que se possa fabricar, agora e depois da guerra, alcool e goma artificial em nossos paises, utilizando grandes quantidades de açucar.

Com o mel de alto gráu que foi produzido em Cuba no ano de 1941, antes de entrarem os Estados Unidos na guerra, puderam produzir-se 225.000.000 de galões de alcool. Com o mel final ("black-strap") produzido nessa mesma safra, não chegaram a fabricar-se mais que 50.000.000 de galões de alcool.

Creio oportuno e interessante para os paises produtores de açucar fazer referencia à relação que há entre o açucar e a borracha artificial, isto é, o produto "Buna-s", utilizado já por todas as potencias em guerra.

O "Buna-s" é um composto de dois produtos químicos cuja fabricação é bem conhecida. Uma mistura de 75% de "butadione" e 25% de "styrene" que, combinados e com a ajuda de um catalizador, formam o produto já famoso, o único que reune exatamente as qualidades da borracha natural.

O mais importante dos componentes é um gás, o butadione. E' preparado partindo de um hidrocarburante que se encontra nos gases naturais das minas de petroleo, o butano; tambem se prepara, e até mais economicamente, nos paises que não dispõem de petro-

(4) — Consumiram-se aproximadamente ... 480.000 toneladas de açucar para fabricar cem mil toneladas de goma do tipo "Buna-s".

leo, partindo do acetileno (Alemanha) ou de carbohidratos (Russia e Italia). A América dispõe de carbohidrato ideal para preparar este produto — o açucar.

O outro componente também pode proceder de varias origens: podemos prepará-lo de produtos derivados de distilação do carvão de baixa qualidade ou do asfalto; assim, pois, a materia prima é também abundante e dá ensejo a explorar riquezas dos nossos paises que estão hoje abandonadas. As substancias que se empregam em preparar a "styrene" são bem conhecidas: são o benzeno e o etileno.

Consideramos a cana de açucar uma fonte potencial de extraordinaria importancia para a fabricação da borracha artificial, não só na emergencia imediata como tambem para o futuro.

Tantas são as vantagens que há em preparar o "butadione" partindo de carbohidratos que nos Estados Unidos já se está pensando em utilizar para isso os excessos de milho e até de trigo, que se cogita em utilizar tambem para fabricar o alcool necessario na industria da pólvora.

Quando se menciona o trigo, pensamos no "pão", palavra que significa "todo"; com efeito, o trigo é um alimento quase completo, que contem tudo: proteina, gordura, vitaminas essenciais e carbohidratos; o alimento básico que estão esperando de nós outros populações hoje famintas não pode considerar-se um "carbohidrato a mais"; a destruição de seus outros principios alimenticios, para só aproveitar seu amido, requererá muitos estudos e considerações, antes que possa, ainda em extraordinaria emergencia, ser aprovado pela opinião pública. Sua utilização industrial seria um desgaste de energias.

O dito sobre o trigo pode, até certo ponto, dizer-se sobre o milho, embora já se utilize o milho como materia prima para fabricar alcool de consumo em tempos normais; 6 a 8% de alcool que normalmente se produzia, antes da guerra, nos Estados Unidos, eram fabricados com milho, mas não se tratava especialmente de alcool industrial.

Numa boa administração das energias disponiveis convem recordar :

Um acre de terra dedicado ao cultivo do trigo daria por ano 50 galões de alcool.

Um acre de terra dedicado ao cultivo do milho daria por ano 75 galões de alcool.

Um acre de terra dedicado ao cultivo da cana dá por ano 390 galões de alcool.

Tambem é interessante levar em conta o peso e volume a transportar e a distancia desde o ponto de origem da materia prima ao ponto onde se opera a transformação do carbohidrato em alcool.

Para fabricar um galão de alcool, é preciso transportar 23 libras de mel de alto gráu, cujo volume é apenas de umas 450 polegadas cubicas.

E', pois, a metade aproximadamente do volume o que se tem de transportar utilizando açucar como materia prima.

Quanto à distancia, se o alcool se fabrica na costa oriental dos Estados Unidos, essa é menor desde as Antilhas como centros de produção de açucar que desde os Estados do meio Oeste como centros de produção de cereais.

Quanto ao custo, devemos dizer que o valor em porto ou estação de embarque de açucar industrial ou milho está hoje equiparado, mos nos últimos oito anos se verificou custar a materia prima açucar, para fabricar 100 galões de alcool, menos de 10 centavos U. S. Cif, enquanto que a mesma materia prima tomada do milho valia mais do dôbro, pelo menos. Mesmo numa situação de emergencia, quando o custo é de importancia secundaria, não pode considerar-se o milho para essa industria se há açucar disponivel. Os excessos de milho, se chegarem a usar-se, por existir distilarias para eles, representariam um desgaste de energia num produto dificil de repôr, quando se deve empregar o fator homem em outros misteres.

O açucar industrial é, portanto, o produto natural que deve utilizar-se na produção de alcool e de borracha artificial.

Focalizando já o problema presente e futuro do açucar como produto essencial para a industria, queremos assinalar que este trabalho foi inspirado em algumas das profundas declarações que ouvimos expressas no discurso pronunciado pelo sr. Claude R. Wickard, secretario de Agricultura do governo dos Estados Unidos, na sessão inaugural desta Conferencia. São aquelas que dizem: "enquanto não tenhamos deficiencias, não podemos consentir a produção de excedentes; é impossivel desperdiçar o labor de um só homem, a utilidade de uma só ferramenta, a fertilidade de um só hectare de terreno naquilo que não seja imprescindivel. E esses materiais (bor-

A INDUSTRIA AÇUCAREIRA E O PREÇO DA MATERIA PRIMA

Quando o interesse coletivo reclamou a intervenção do Estado no setor econômico, a industria açucareira, em face da superprodução, teve regulamentado o nivel da produção pela necessidade do consumo. A fórmula da limitação geral do país era a única solução que poderia salvaguardar o interesse dos industriais, comerciantes e consumidores do açucar. Com essa providencia, aliás sabia, poder-se-ia assegurar a estabilidade dos preços e a consequente estabilidade da industria. De 1932 a 1941 a estabilização dos preços e a proíbição de montagem de novas fábricas deram à industria do açucar posição de invejavel garantia, pela regularidade de escoamento do produto manufaturado.

Mas a ação estatal não poderia ficar adstrita ao trabalho de proteção ao industrial. Surgira, como consequencia lógica, a necessidade de estabilizar o preço da materia prima — a cana de açucar. Lentamente, buscando as normas adequadas, dentro das soluções oriundas dos casos concretos, o Estado chamou a si o encargo da garantia do preço da materia prima, e promulgou, a seguir, o Estatuto da Lavoura Canavieira. No Estado da Baía, onde industriais e fornecedores de cana mantinham-se até então afastados, em lutas constantes em torno do preço da materia prima, acaba de ser elaborada a tabela oficial de preços de cana, e, o que é mais interessante, os trabalhos da elaboração foram executados, de comum acordo, pelos delegados de usineiros e de fornecedores de cana.

A tabela de preços de cana da terra de Rui Barbosa, como não poderia deixar de ser, contém a mais avançada conquista dos fornecedores de materia prima à industria açucareira do país. Embora seja a mais recente, é a única tabela que possibilita ao fornecedor o conhecimento previo do preço por que fornecerá a cana em cada quinzena do período da safra. Admite, ainda, a nova tabela oficial que as usinas que disponham de laboratorios fiquem com a faculdade de mandar proceder à analise das amostras de cana das lavouras de seus fornecedores, indicando, de acordo com os resultados, quais os "talhões", nas areas plantadas, que apresentam maior grau de maturação e, consequentemente, os que devem ser cortados primeiramente.

Na tabela de preços que vem de ser homologada pela Comissão Executiva do Instituto do Açucar e do Alcool, notamos, ainda, o tratamento de exceção concedido às usinas que apresentam rendimento industrial inferior a 70 quilos de açucar por tonelada de cana esmagada. A providencia adotada é um resguardo à estabilidade de vida industrial da "pequena fábrica", mormente na época atual, quando uma simples chapa preta de ferro tem o seu preço normal de 4 a 5 cruzeiros por quilo elevado para 18, 19 cruzeiros e até mais.

A qualidade da cana que deve ser entregue pelo fornecedor, assunto que sempre deu margem para as mais irritantes controversias foi um dos assuntos que a regulamentação do fornecimento, anexa à nova tabela, tratou com maior proficiencia.

Assim, se as canas não estiverem nas condições indicadas na tabela em análise, o recebedor, no caso o industrial, advertirá o for-

---

racha e outros produtos agrícolas) ou substitutos satisfatorios são essenciais para a vitoria e, na maioria dos casos, só podem prover-se pela América Tropical".

Por isso, a produção de substitutos ou de materias primas substitutivas de produtos que abundam em nosso hemisferio, não utilizando os produtos procedentes da fertilidade dos diferentes paises dos mesmos ou fomentando a ineficiencia, não parece que deva ser medida recomendavel na emergencia ou após a guerra.

IV

CONCLUSÃO

O açucar é um produto essencial, tanto por seu valor alimenticio como por ser uma materia prima industrial para a produção de alcool e da borracha artificial, que é necessaria na economia de guerra como produto de importancia estratégica.

SÔBRE TABELAS DE PAGAMENTO DE CANA

M. Lacerda de Melo

II

E' possivel que o legislador do "Estatuto da Lavoura Canavieira", ao tratar da composição dos litígios entre fornecedores e recebedores de cana, se tenha inspirado no exemplo australiano. E' possivel que se tenha, apenas, inspirado. Ao lado de certas analogias, algumas profundas diferenças guardam entre si as normas ora adotadas no Brasil e as de há muito em vigor na Australia.

Numa coisa, não há dúvida que concordam os dois sistemas de harmonização dos interesses entre plantadores de cana e fabricantes de açucar: a adoção de uma instancia de conciliação e arbitramento, — a forma mais elevada e mais racional de regular interesses em conflito. Os orgãos locais dêsse juizo são, no Brasil, as "Comissões de Conciliação"; na Australia, as "Juntas Locais" ("Local Boards"). Ambas constituidas por igual número de fornecedores e industriais, ambas sob a presidencia de um representante do govêrno; no caso brasileiro, de um funcionario do Instituto do Açucar e do Alcool. As "Comissões de Conciliação" deverão funcionar em pequeno número, uma em cada região onde o Instituto mantém delegacia; são orgãos mais propriamente regionais que locais. As "Juntas Locais" possuem jurisdição restrita a uma usina. Cada fábrica de açucar australiana possue sua "Junta".

Essa circunstancia deve, naturalmente, contribuir para que a justiça que elas distribuem fique mais ao alcance daqueles a quem é destinada. Deve contribuir também para que conheçam objetivamente as questões de sua competencia (fornecimento, pesagem, entrega, analise de canas); seja uma justiça eficiente. O trabalho **in loco**, por certo, facilita-lhe a tarefa que tem de ser, muito frequentemente, de puro juizo **de fato**. Além disso, sua missão mais importante — a da fixação dos preços da cana — é facilitada pelo contacto permanente com os elementos reveladores dos custos agrícolas e de fabricação.

Neste particular reside a principal diferença entre as atribuições das "Boards" australianas e das "Comissões" brasileiras. A estas não se atribuiu competencia para resolver sobre o que se poderá chamar o "pivot" das relações entre fornecedores e recebedores de cana: o preço desta materia prima. Existindo, todavia, um grande número de

---

necedor e, para o caso de reincidencia — assim preceitua a tabela referida :

> "Se o fornecedor reincidir na falta, uma vez pesadas e recebidas as canas, o recebedor extrairá o respectivo talão, e, deixando-as separadas, comunicará o fato, com urgencia, ao fornecedor e à Delegacia Regional do I.A.A., reclamando desta uma vistoria imediata, para constatar as condições das canas entregues ;
>
> Na hipótese de não poder o Instituto enviar imediatamente um funcionario seu para proceder à vistoria, solicitará a uma pessôa idonea ou autoridade do lugar, que a proceda ;
>
> Constatada a infração, e na falta de entendimento entre as partes, será arbitrado pelo funcionario do I.A.A. ou pessoa que presidir à vistoria um desconto até 20%. E, se não houver mais possibilidades de moagem, o fornecedor perderá a totalidade de suas canas ;
>
> Se a reclamação não tiver fundamento, o usineiro será obrigado a pagar as canas, ainda que não estejam mais em condições de ser moidas, com observancia da presente tabela e sem qualquer desconto".

A execução do Estatuto da Lavoura Canavieira, evidencia, mais uma vez, o acerto e a prudencia com que o governo do Presidente Getulio Vargas procura amparar uma das maiores classes produtoras do país.

atribuições comuns, as "Comissões" brasileiras em via de organização na forma do "Estatuto" muito terão a esclarecer-se no conhecimento da experiencia australiana que data de 1918. Experiencia adquirida na harmonização de interesses análogos por orgãos judicantes semelhantes.

O "ESTATUTO" E OS PREÇOS DA CANA

Ao discorrer, o mês passado, nesta revista, sôbre a possibilidade de adotar-se, no Brasil, a relação entre os custos agrícolas e os custos industriais como princípio geral a servir de base à organização de uma tabela de pagamento de cana, lembramos que, na Australia, outro não tem sido o fundamento das decisões das "Juntas Locais" e da "Junta Central" -- "Local Cane Prices" e "Central Cane Prices Boards" — que, como os nomes indicam, tratam especialmente de preços embora possuam outras atribuições. Em vez de uma tabela legal em vigor no país ou em seu grande estado açucareiro — Queensland — o que existe é um conjunto de normas pelas quais as "Juntas" norteam, em cada usina, suas decisões no setor dos preços da cana.

Muito diverso é o modo pelo qual o nosso "Estatuto da Lavoura Canavieira" regulou a materia :

> Art. 87 — O preço das canas será calculado em correspondencia ao preço do açucar ou do alcool, conforme se trate de quota para transformação em açucar ou alcool, tendo em vista o coeficiente de rendimento industrial medio em cada Estado, a riqueza em sacarose e a pureza das canas fornecidas.
>
> Paragrafo único — Poderão ser deduzidas do preço das canas as contribuições estabelecidas nos contratotipos.
>
> Art. 88 — A tabela de preços será organizada, nos termos do artigo anterior, pelo Instituto".

Eis tudo o que o "Estatuto" encerra para o fim de solucionar o problema dos preços da cana. Perguntemo-nos, porém: Se êsse problema é, insofismavelmente, o mais importante de todos os que emergem das relações que o código agro-canavieiro disciplina em seus 178 artigos, seria conveniente que dispositivos mais abundantes lhe fossem dedicados ? A materia é das que exigem preceitos menos gerais ? Em suma, teria sido mais proveitoso e adequado que, em vez do disposto de modo geral e adjetivamente no artigo 87 e do disposto no artigo 88, onde se atribue ao Instituto a missão de organizar a tabela (uma só tabela ?), teria sido mais proveitoso e adequado que a lei tivesse estabelecido, substantivamente, a base econômica desta tabela por meio de uma relação quantitativa ?

UMA BASE A ESTUDAR-SE

São perguntas que, talvez, muitos não se dêm ao incômodo de fazer-se. Não vamos deixar de examiná-las só por que põem em dúvida a perfeição dêsse Estatuto, de que nos orgulhamos todos os que estudamos os problemas açucareiros.

Como se trata de obra legislativa muito sólida, mas que não chega a ser nenhum tabú, não escondemos a nossa opinião de que seria obra mais completa se encerrasse o princípio básico segundo o qual a cana deve ser paga. A feitura da tabela à base dêsse princípio poderia ficar, como ficou, mesmo sem êle, como trabalho conplementar a ser executado pelo Instituto.

No que está feito, o progresso a assinalar, sôbre o regime anárquico das tabelas anteriores, é o que trará o cumprimento das indicações legais expressas no art. 87. A grande tarefa ficou para depois; é, digamos assim, post-estatutaria. Nesta, impõe-se a fixação liminar do princípio básico a que aludimos. Sem isso, fica uma margem enorme para o arbitrio. Tanto se poderia elaborar uma tabela absurda, por dar lugar a preços excessivamente baixos, como uma tabela inexequivel, por dar lugar a preços excessivamente altos. Em uma e outra hipótese, com o cumprimento mais estrito do que se dispõe nos artigos 87 e 88 há pouco transcritos.

Faltando à lei o principio básico de ordem econômica expresso de modo a dar lugar a uma relação quantitativa, não pode ela, entretanto, ser criticada pelo excesso oposto: o de conter uma relação quantitativa ou mesmo toda uma tabela despida da solidez que só uma base econômica pode conferir. O Estatuto deixou campo amplo e, neste campo, é de esperar que se construa não sob a orientação

das fórmulas acientifícas e, muitas vezes, extra-econômicas do arbítrio e do empirismo, mas sim sôbre fundamentos racionais e científicos. A adoção de um princípio daria sempre os mesmos resultados, seja êle definido em lei ou adotado pelo orgão a quem compete regulamentar e fazer cumprir a lei que o omitiu sem contrariá-lo.

Qual é êsse princípio, já o dissemos: o da relação quantitativa, a ser perquerida, entre os custos agrícolas da cana e os de manufatura do açucar. As razões que o sustentam já as expusemos, em parte, no nosso artigo anterior: as peculiaridades específicas do fornecimento de cana afastam essa relação do plano da compra-e-venda mercantil para caracterizar o fornecedor e o recebedor na categoria de participantes da produção do açucar, um em cada uma das suas duas grandes etapas. O equilibrío econômico-social entre essas duas etapas sabe-se que é rompido frequentemente e, com graves perturbações, elas aparecem como fôrças produtivas antagônicas quando, por sua natureza, são realmente complementares.

A qualquer observador atento não passará desapercebido que a causa do grande mal demora na diferença de remuneração que sempre guardam entre si essas fôrças produtivas. Ou, mais precisamente, na diferença de rentabilidade. E como a aplicação do príncipio sugerido, o da relação entre os custos, garante o equilíbrio entre a rentabilidade agrícola e a industrial, estamos em que uma tabela que sôbre êle se baseie estará apoiada em algo que lhe permitirá alcançar os seus fins.

OS RELATORIOS DA "JUNTA CENTRAL" AUSTRALIANA

Voltemos, porém, ao exemplo australiano. (A parte informativa das considerações que se seguem foi extraida do "Australian Sugar Journal", n.º de 13 de agosto de 1942, editorial sob o título: "What is the basis of cane prices awards ?") De 1918 a 1936 foi pacificamente adotado, pelas "Juntas Locais", para fixação dos preços da cana, o princípio de divisão dos lucros industriais em proporção aos custos de produção. Mais ainda: em proporção aos ativos ("assets") nas duas fases da produção. Em 1936, porém, o presidente da "Junta Central" sugeriu que se adicionasse a êsse princípio uma limitação: a de que o excedente de uma certa percentagem de lucro de manufatura deve ser distribuido entre os lavradores, naquelas usinas em que a percentagem de lucros agrícolas for menor que a de lucros da fábrica. A sugestão foi adotada.

Nota-se, na Australia, ao lado da preocupação de aquidade, fonte de bem estar social por criar o equilibrio das duas remunerações, — a agrícola e a de manufatura —, a existencia de uma tendencia para limitação dos lucros de fabricação, na medida em que esta limitação sirva àquele equilibrio.

Essa tendencia e outros caracteres do espírito que orienta a solução australiana do problema podem ser observados nos relatorios dos presidentes da "Junta Central do Preço da Cana". Diz o de 1938 :

> "O método seguido pela "Junta" na fixação do preço é o de satisfazer aos plantadores e usineiros, com o produto estimado da venda do açucar, seus custos de produção e manufatura respectivamente, e dividir qualquer saldo em proporção aos seus ativos ("assets"). A base de cálculo é um rendimento industrial de 90 e um conteudo de açucar comercial na cana ("comercial cane sugar") igual a 12; o usineiro terá vantagem completa se sua eficiencia exceder de 90 e o agricultor, do mesmo modo, terá vantagem completa se o teor em açucar comercial na cana exceder de 12.
>
> Para assegurar estabilidade, os dados sôbre custos e ativos ("assets") devem ser tomados de períodos longos. As flutuações violentas de preços têm suas desvantagens para ambas as partes. Este ano, todavia, repito a sugestão que fiz em 1936 — que os usineiros devem distribuir os lucros que excederem de uma certa percentagem fixada tendo em devida conta o monopólio de que gozam. Isso permitirá que os plantadores obtenham todo o valor de sua cana sem tirar ao usineiro o incentivo para melhorar sua eficiencia".

O relatorio de 1939 consigna uma melhoria advinda para o fornecedor, decorrente da implantação do aditivo proposto :

"Com efeito, regista o relatorio, os plantadores tiveram 1s 5d a mais por tonelada como resultado da substituição do velho método pelo novo"... "Como resultado do mesmo método, os lucros dos agricultores aproximam-se gradualmente dos lucros dos usineiros. Enquanto não os alcançarem, é prematuro considerar o método unilateral".

O relatorio de 1940 diz que :

"Quando os lucros dos plantadores alcançarem os dos usineiros, em uma media de cinco anos, será tempo de fazer alto no aumento dos preços".

Ao mencionado editorial de "The Australian Sugar Journal" parece estranho que a fórmula adotada de 1918 a 1935 não tenha alcançado os fins para que foi criada. Comenta-se, alí, que "não existe fixidez de princípios ou a necessaria continuidade nos principios da "Junta".

Não é isso, porém, o que nos interessa. O que nos interessa, de modo precipuo, é o conhecimento da política de preços da cana adotada em Queensland, tal qual existe, para verificarmos o que ela pode aproveitar ao problema brasileiro. A insuficiencia dos dados até hoje conhecidos sôbre custos, particularmente sôbre custos agrícolas, no Brasil, poderia tornar precaria uma fórmula pela qual, em cada caso particular, se satisfizessem êsses custos com a receita industrial e se dividisse o saldo (credor ou devedor) em proporção aos respectivos custos. A solução imediata não deve ser esta. Rendemo-nos, neste ponto, ao argumento da dificuldade.

Mas essa fórmula sugere um princípio cuja aplicação, se bem exija um cuidadoso trabalho preliminar, não é inviavel. E' o de que o pagamento da cana deve ser feito em bases tais que importasse em dividir a receita industrial em partes proporcionais aos custos agrícolas e de manufatura. O grande trabalho preliminar seria o que tivesse por fim o conhecimento desses custos com o máximo de exatidão para a fixação da relação básica entre eles existente. Isso é possivel. Não se trata da satisfação dos custos em cada caso particular e posterior bi-participação dos lucros; o que, na Australia, só é possivel com a existencia de uma "Junta Local" funcionando em cada usina.

AUXÍLIO DA CIENCIA ESTATÍSTICA

O de que se trata é da fixação de uma relação entre os dois custos, relação que ofereceria quantitativamente a base do preço da cana. Far-se-ia mister o procedimento de inquéritos regionais rigorosos com o aproveitamento, no grau possivel, dos elementos já conhecidos e dos estudos já feitos. Os dados de custos agrícolas e de manufatura seriam apurados, em cada região produtora, no maior número de casos possivel e uma serie de safras bastante longa. O fato de se tomar uma serie longa para dela extrair os elementos que, estatisticamente, melhor a representassem, diminuiria a margem de imprecisões resultantes das flutuações ocorridas de ano para ano. E o fato de se tomar um grande número de casos em cada região para obtenção dos elementos estatísticos mais representativos reduziria a zona de imprecisões resultante das flutuações ocorridas de caso para caso.

Uma vez alcançados os dados representativos dos dois custos em cada região (ou em cada usina), só restaria um passo para o estabelecimento da relação. Estudos comparativos dessa relação de usina para usina, de municipio para municipio, etc., poderiam, por ventura, robustecê-la.

Dizer tudo isso é como chover no molhado. E' dizer simplesmente que a materia exige um procedimento estatístico laborioso e pautado em métodos científicos. Desse procedimento resultaria o ponto de partida da tabela. E por êste, o preço da cana, de um modo geral, será igual ao valor comercial de um certo número de quilos de açucar ou litros de alcool "conforme se trate de quota para transformação em açucar ou em alcool"; número que deverá estar para a parte a ficar com o usineiro em relação equivalente à existente entre os custos agrícolas e os de manufatura.

FIDELIDADE AO ESTATUTO

A adoção do principio levaria em consideração os elementos de que fala o art. 87 do Estatuto, inclusivè o teor em sacarose e a pureza das canas, uma vez estabelecido que as canas a serem pagas à base da relação entre

CRÔNICA AÇUCAREIRA INTERNACIONAL

ARGENTINA

Durante o ano de 1942, foram moidas 5.127.801 toneladas de cana, que produziram 361.883 toneladas de açucar, com o rendimento de 7,04%.

A safra de 1942 foi inferior à de 1941 em 43.718 toneladas, em consequencia das geadas ocorridas nas zonas canavieiras.

As entregas de açucar ao consumo atingoram 467.058.830 quilogramas, o que corresponde, na base de uma população de..... 13.720.000 almas, a 34,0 quilogramas por habitante.

O estoque de açucar a 1.º de janeiro deste ano era de 242.031 toneladas.

ESTADOS UNIDOS

Em carta dirigida ao I.A.A., na qual apresenta um quadro da situação estatística do mercado açucareiro dos Estados Unidos, a firma norte-americana Lowry & Company informa que, durante o ano pessado, Cuba produziu 3.804.000 toneladas curtas de açucar bruto, além de 168.000.000 de galões de melaços invertidos, correspondentes a 712.000 toneladas curtas de açucar bruto. Tanto o açucar como o melaço invertido foram adquiridos pelo governo dos Estados Unidos ao preço de 2,65 cents a libra, fob Cuba. Acreditava-se nos Estados Unidos que todo o melaço de Cuba seria necessario para transformação em alcool e que o açucar seria utilizado no consumo do país e para fornecimento aos aliados. Não foi isso, porém, o que aconteceu, pois as autoridades norte-americanas decidiram aproveitar os excessos de cereais para produzir alcool, abandonando o melaço, de modo a permitir que os navios-tanques fossem usados para outros fins. Aconteceu ainda que os suprimentos de açucar de Havaí excederam as espectativas, de sorte que foi menor a necessidade de açucar cubano. E' evi-

---

os custos fossem as que apresentassem a media regional desses índices. Um sistema de premios e descontos sobre a qualidade da cana, revelada pela análise química, seria um complemento necessario a qualquer tabela.

Na Australia, segundo foi visto em uma parte dos relatorios da "Junta Central", assegura-se o necessario estímulo ao melhoramento da técnica agrícola: o excedente a 12 de c.c.s. na cana pertence integralmente ao agricultor. E' um exemplo. O estímulo ao melhoramento da técnica de manufatura, pode, como naquele país, ser assegurado pela fixação de um limite de rendimento além do qual toda produção pertença exclusivamente à usina.

A aplicação do principio para base da tabela poderia ser objeto de estudo detido do qual se poderia julgar da necessidade de agrupar as usinas em categoria e mesmo de levar-se em consideração elementos outros, como o frete.

Poderia, também, ser objeto de um estudo comparativo com as proporções de remuneração de tabelas existentes. Usando um pouco a dialética hegeliana, digamos que a necessidade do equilibrio de remuneração é a tese; as tabelas com base na tradição e no empirismo, a antítese; a síntese seria o resultado final que a pesquisa indicasse, outra não devendo ser senão a fórmula da relação entre os custos.

Não pode caber dúvida de que uma tabela assim elaborada se levantaria sobre uma base salutar. A única objeção a surgir estribar-se-ia na dificuldade de obtenção da relação básica. Poderão arguir que bem diferentes são as condições australianas. Mas não estamos sugerindo (seria preciso dizê-lo ?) que se transplante para o Brasil o método de pagamento de cana usado em Queensland. O que sugerimos é, simplesmente, um estudo para o fim de fixar-se uma base racional onde a tabela de pagamento de cana deveria assentar. E, ainda que admitíssemos que, a despeito de uma pesquisa cuidadosa, os elementos não resultariam perfeitos, não seria o caso de capiaularmos. Teríamos, assim mesmo, uma base mais sólida que a do empirismo tradicional e que a resultante de reivindicações tumultuosas.

dente que esse fato foi bastante desagradavel para os produtores cubanos, uma vez que em janeiro deste ano o governo dos Estados Unidos verificou que ainda dispunha em Cuba de 1.700.000 toneladas de açucar e cerca de 70 milhões de galões de melaços.

Presentemente, continua a firma aludida, o governo norte-americano está para concluir negociações com os produtores cubanos para a compra da safra de 1943. Em vista de possuir açucar cubano da safra passada, os Estados Unidos não comprarão mais de 2.600.000 toneladas curtas da safra deste ano e não comprarão melaço. Acredita-se que o preço será o mesmo do ano passado. E' natural que os cubanos se mostrem desapontados por não poderem vender maior volume de açucar nem conseguir preços mais compensadores, mas, nas atuais condições de guerra, êles proprios compreendem que é o melhor negocio que podiam fazer. Espera-se a qualquer momento um comunicado oficial do governo norte-americano referente à compra da safra açucareira cubana.

De conformidade com o que acima ficou dito, espera-se que Cuba limite a sua safra deste ano a 3.225.000 toneladas curtas, dividindo-a da seguinte maneira: para venda direta aos Estados Unidos — 2.600.000 toneladas; para reserva (financiada pelo governo norte-americano sem juro) — 400.000 toneladas; para consumo do país e exportação para outros mercados — 225.000 toneladas.

Além da produção cubana, espera-se que os Estados Unidos comprem também as safras deste ano de Porto Rico, São Domingos e Haití, sendo as duas primeiras destinadas à Inglaterra e o Canadá. O preço desses açúcares será idêntico ao pago pelo açucar cubano.

A produção açucareira da area continental é estimada em 1.500.000 toneladas de açucar de beterraba e 450.000 toneladas de açucar de cana da Luisiana e da Flórida, onde houve pequena redução em relação ao ano passado, o que se deve à falta de mão de obra. Os produtores norte-americanos — informam Lowry & Company — não estão satisfeitos com os preços que recebem pelo seu açucar, preço inferior ao que receberiam se tivessem produzido trigo e outros cereais. O governo está realmente preocupado com essa situação e não se mostra disposto a elevar o preço do açucar, em vista da sua política de conservação do custo da vida em niveis baixos. Por outro lado, as autoridades desejam elevar ao máximo a produção de açucar no continente, de modo a evitar a importação e assim aproveitar o transporte marítimo disponivel para outros fins. Para isso seria necessario conceder aos produtores de açucar do continente um subsidio adicional, a ser pago pelo Tesouro diretamente e não transferido para o consumidor. Em Washington, pensa-se seriamente nesse problema, acreditando-se que se encontrará um meio de dar mais dinheiro aos produtores do continente, mas sem aumentar o preço de venda nem o preço pago aos produtores de Havaí, Cuba e Porto Rico.

Desde que os Estados Unidos tomaram a ombros a tarefa de suprir os seus aliados de gêneros alimenticios, pela lei de empréstimo e arrendamento, há poucas oportunidades de comerciar em açucar. Todavia, alguns paises neutros precisam de vez em quando de pequenas quantidades, as quais devem ser adquiridas diretamente, uma vez que esses paises não estão incluidos na lei de empréstimo e arrendamento. A Suiça já adquiriu apreciaveis quantidades de açucar refinado cubano, a serem embarcadas este ano. Mediante um acordo com a Inglaterra, a Espanha conseguiu créditos para adquirir açucar neste hemisferio e tem importado o produto principalmente das Antilhas Britânicas.

A firma Lowry & Company informa que poderia colocar 10 a 20 mil toneladas de açucar brasileiro em mercados não americanos, caso o Brasil se interesse em exportar. Alude também à possibilidade de ser o açucar brasileiro adquirido pelo governo norte-americano para distribuição na Africa do Norte. Quanto aos preços que o açucar brasileiro poderia conseguir, Lowry & Company lembram que os produtores cubanos estão exportando açucar refinado, embalado em sacos de algodão, ao preço de 3,70 cents fob e que os refinadores norte-americanos pedem 4,10 cents fob por libra.

JAMAICA

A produção de açucar em Jamaica, na safra de 1941-42, atingiu 173.891 toneladas curtas, ou sejam 15.198 toneladas menos que a primeira estimativa. Essa diminuição foi causada pela seca de maio e as grandes chuvas de junho.

Os últimos cálculos assinalam para a pro-

SOLOS TROPICAIS

N. R. Dhar

Uma das grandes diferenças entre os solos da zona temperada e os da zona tropical consiste na lentidão com que, nos primeiros, se verificam certos fenômenos, tais como a desintegração das rochas, a formação e esgotamento dos solos, o crescimento dos vegetais, etc., e a rapidez dêstes fenômenos nos trópicos. A elevada temperatura media e o solo, a intensidade e distribuição anuais das chuvas, a atividade da microflora na formação de substancias orgânicas, variam consideravelmente das regiões áridas para as úmidas, e das regiões desérticas para as povoadas de vegetação na zona tropical. Enquanto nestas últimas uma cooperação entre êstes fatores possa enriquecer o solo em humus e matéria orgânica, até ao ponto de formar lamaçais e pântanos, nas regiões áridas, desérticas, a desintegração das terras altas e a mineralização dos resíduos pode provocar uma deficiência em humus nas áreas cultiváveis. E' sabido que os paises quentes sofrem pela maior parte desta deficiencia.

Assim, a fixação do nitrogênio e a economia do nitrogênio são problemas muito importantes nos paises tropicais e sub-tropicais. Tanto nos solos tropicais como nos temperados, as fontes principais dêste elemento são idêndicas: a atmosfera, a matéria morta e os adubos nitrogenados. O "ciclo do nitrogênio" próprio para os paises temperados serve também, por via de regra, para os paises tropicais. Onde reside a diferença, é caso demonstrado recentemente pela escola de investigadores da India, chefiados pelo professor Dhar, da Universidade de Alahabad. Porém, para melhor apreciar o sentido teórico e prático dos dados contidos nos parágrafos seguintes, talvez seja conveniente expor brevemente os nossos conceitos relativamente ao "ciclo do nitrogênio", assunto sôbre o qual se tem projetado nova luz nêstes últimos dez anos. O nosso conhecimento respeita sobretudo à fixação do nitrogênio atmosférico e a sua conservação no solo. E' bem sabido que o nitrogênio da atmosfera se fixa direta ou indiretamente. Grandes quantidades (um total dumas 250.000 toneladas de ácido nítrico por dia, segundo certos cálculos) são fixados como óxidos pelas descargas elétricas da atmosfera, e conduzidas ao solo como ácidos nítricos e nitrosos pela chuva, formando no solo nitratos e nitritos. Os nitritos, como o nitrogênio da matéria orgânica e os compostos de amônio, são na maioria dos casos de pouca utilidade direta para as plantas, e, consequentemente,

---

dução açucareira de 1942-43 a cifra de 181.708 toneladas brutas. Esses cálculas estão sujeitos a revisão, dado que a época da moagem começa em janeiro e há que tomar em consideração as condições de tempo.

PARAGUAI

Em 1939, 1940 e 1941, o Paraguai produziu açucar em quantidades superiores às exigencias do seu consumo interno, verificando-se, por isso, ao terminar aquele último ano, um "superavit" de mais de 9.000.000 de quilos.

Para que não ficasse sem colocação esse "superavit", o governo permitiu a exportação do produto, conforme o solicitou a industria açucareira, como medida acauteladora dos interesses da economia nacional.

Em consequencia, porém, da prolongada seca, de um rigoroso inverno e outros fatores adversos de ordem climatérica, já a produção de 1942 não alcançou a cifra do ano anterior, tendo sido apenas suficiente para prover a população do país e deixar algumas reservas. Essas reservas ficaram ao abrigo da exportação, procedendo assim o governo como medida preventiva diante do eventual encarecimento do artigo.

Não autorizando agora a exportação, o governo garante o abastecimento normal do país e fica habilitado a evitar as especulações que poderiam advir de uma possivel carencia de açucar nos mercados internos.

De uns anos para cá, o governo decidiu intervir na produção e no comercio do açucar, procurando regulá-lo e afastar as dificuldades e incertezas, que antes dominavam o ambiente da industria açucareira do Paraguai.

têm primeiro que se oxidar em nitratos. Isto verifica-se, segundo deduziu Berthelot, mediante a ação de certas bactérias, que é o que se chama nitrificação.

O nitrogênio das proteinas converte-se em bactérias como as **B. mycoides**, **B. fluorescens**, e fungos como os **actynomicetas**, em amoníaco que se combina com o CO_2 produzido para formar carbonato de amoníaco que, por sua vez, é oxidado pela ação dos **Nitrososmas** em nitritos, e estes outra vez por **Nitrobacter** em nitratos, prontos para a sua absorção imediata pelas raizes das plantas. A quantidade de nitrogênio fixada pelas bactérias aumenta em 30 por cento, se existem certos protozoários, embora estes se alimentem das bactérias. O nitrogênio atmosférico é também fixado por certas bactérias como a **Bacillus radicicola**, que vive simbiòticamente com certas plantas, sobretudo as **Leguminosas**. Em suma, pensa-se que a fixação simbiótica do nitrogênio enriquece o solo à razão de 50 a 100 quilos por hectare, por ano, sob condições normais, nos paises temperados. As condições ótimas para a nitrificação podem ser resumidas da forma seguinte: (1) alimento adequado para os micróbios e fungos, bióxido de carbono, cal, etc.; (2) matéria básica para ser combinada com o ácido nítrico; (3) ausencia de luz muito forte que possa paralizar e finalmente matar as bactérias nitrificadoras; (4) umidade suficiente; (5) temperatura adequada e (6) oxigênio bastante. Não obstante, certas bactérias do solo que fixam o nitrogênio atmosférico e formam ácido nítrico, só podem trabalhar na ausencia do oxigênio, de modo que tem que haver outras bactérias para ajudar a eliminar o oxigênio do solo. Finalmente, várias outras espécies de bactérias produzem a desnitrificação, e por seu intermédio devolvem à atmosfera grandes quantidades de nitrogênio gasoso. Tudo isto indica que a importancia da atividade bacteriana é preponderantemente um processo de nitrificação, amonificação e desnitrificação no seio do solo.

Pode dizer-se que o estudo das atividades bacterianas começou em França, com Berthelot, que descobriu que os solos esterilizados não absorvem nitrogênio do ar, ao passo que os não esterilizados o fazem, e deduziu que a assimilação se devia a micro-organismos. Recentemente, o professor Dhar, da Universidade de Alahabad, na India, misturando terra completamente estéril e acrescentando-lhe certas matérias ricas em energia, sob condições estéreis, observou a fixação do nitrogênio sob a ação da luz, e deduziu que os solos podem absorver nitrogênio do ar, foto-químicamente. Diz-se que desta forma, e sob condições naturais, o solo absorve grandes quantidades de nitrogênio. Assim como a fotosíntese nos vegetais, que é uma reação endotérmica, se verifica à luz do sol ou à luz elétrica, quando auxiliada pela energia obtida na respiração vegetal, da mesma maneira a fixação do nitrogênio segundo a reação endotérmica $N_2 + O_2 = + 43{,}2$ Cal $= 2NO$, pode ocorrer na escuridão, embora mais vigorosamente à luz solar, se existe energia disponível mediante a oxidação de diversas matérias ricas em energia pela ação do ar. Este fator deve ser tido em conta, pois o conhecimento de que a luz desempenha nos solos um papel análogo àquele que desempenha na assimilação do carbono pelos vegetais, pode levar a uma revisão de idéas sobre alguns dos mais importantes problemas da economia do solo nos paises quentes — tais como a fixação do nitrogênio e fertilização com hidratos de carbono, gorduras e certos ácidos orgânicos, conservação do nitrogênio no solo, emprêgo de adubos mistos, relação entre o carbono e o nitrogênio, alcalis no solo e sua eliminação, etc.

FIXAÇÃO DO NITROGÊNIO E HIDRATOS DE CARBONO — INFLUENCIA DA LUZ

Experiencias em receptáculos — Dhar e seus colaboradores investigaram primeiro as mudanças que se produzem no nitrogênio (nítrico e amoniacal), total e disponível, do solo, perante a adição de diversas quantidades de melaço ao solo. E' bem sabido que em condições normais, os nitratos e o amoníaco juntos, raras vezes representam mais de um por cento do nitrogênio do solo. Por outro lado, o melaço contém cerca de 70 por cento de hidratos da carbono e vestígios de nitrogênio, potassa e fósforo, etc. As experiencias foram realizadas em fontes, vasos e canteiros de ensaio, e foi verificado que a fixação do nitrogênio é maior à luz do que na escuridão. O fenômeno também foi estudado com a luz artificial projetada por uma lâmpada de mil vátios colocada a 30 cm. por cima dos receptáculos, com resultados que podem ser interpretados da mesma forma. As experiencias revelaram que

a fixação foto-química do nitrogênio atmosférico tem igualmente em pleno campo. Além disso, as experiencias realizadas com quantidades de melaço variaveis, indicaram que a aplicação desta substancia à razão de 7,5,25, 50 e 100 toneladas por hectare, num solo normal exposto ao ar e à luz, e enterradas uma vez por mês, resultou na fixação de 125, 300, 350 e 680 quilos de nitrogênio por hectare, respectivamente.

Outra conclusão deduzida dos resultados obtidos sobre a adição de melaço, é a que diz respeito ao nitrogênio disponível (soma de nitrogênio amoníacal e nítrico). A percentagem de nitrogênio disponível que, ao contrário do total de nitrogênio, é muito maior nos solos temperados que nos tropicais, mantem-se a um elevado nível, pois o nitrogênio fixado pela aplicação de hidratos de carbono converte-se fácilmente em forma assimilável. Seria conveniente saber se esta percentagem de nitrogênio disponível se reflete no vegetal e no rendimento. Não se sabe se foram efetuados em cada caso ensaios sistemáticos em base estatística, mas é possível dar aqui alguns resultados gerais. As duas ou três culturas que parecem ter sido objeto de experiencias foram a cana de açucar, o arroz e o trigo, e se verificou que em dois lugares da India, ao ser aplicado às plantas em via de crescimento, o melaço não produziu efeito benéfico. Kerr, por outro lado, com a aplicação de 25 toneladas de melaço (em Queensland) diz que obteve 36 toneladas mais de açucar por hectare, do que o que obteve na parcela testemunho (parcela sem melaço), ao passo que Crabtree (também em Queensland) não obteve beneficio algum com o melaço. Booberg afirma que há vantagem em aplicar o melaço antes da semeadura, tanto no arroz como na cana de açucar, e chegou a conclusão de que o melaço pode ser usado economicamente como adubo. Recentemente diz-se que obteve um aumento de 36 por cento no rendimento, numa fazenda experimental oficial da India, mediante a aplicação de 5 toneladas de melaço antes da semeadura. Diz-se que o aumento no rendimento do mesmo produto em Madrasta foi ainda maior : 40 por cento. Em 1936, Dhar levou a cabo experiencias semelhantes com arroz, e verificou que a adição de 7,5 toneladas de melaço por Ha., em terreno que também tinha recebido melaço no ano anterior, e cavando e regando o terreno uma vez cada 40 dias, durante os meses quentes de maio e junho, foram obtidos 3190 quilos de grão e 8400 quilos de palha por Ha., contra 2825 quilos de grão e 3750 quilos de palha por Ha. nas parcelas de controle, (respectivamente). Mais recentemente, outras experiencias realizadas na India parecem comprovar a teoria de que o melaço aumenta o nitrogênio do solo e melhora o rendimento da cana de açucar, do arroz e do trigo.

FIXAÇÃO DO NITROGÊNIO E SUBSTANCIAS CELULÓSICAS — INFLUENCIA DA LUZ

Embora as celulosas não possam ser utilizadas diretamente na fixação do nitrogênio, a importancia da decomposição das celulosas como fonte de energia para os micro-organismos fixadores do nitrogênio foi posta em relevo por investigadores eminentes. A ação das bactérias putrefacientes da celulosa ou a ação simbiótica das bactérias fixadoras do nitrogênio e putrefacientes da celulosa, é considerada como essencial para este processo da fixação do nitrogênio. E' também aceito que as elevadas temperaturas podem acelerar a decomposição da celulosa. As experiencias efetuadas em receptáculos por Dhar e seus colaboradores, parecem indicar que as substancias celulósicas, tais como as folhas secas, papel de filtro, serradura, estrume de curral, etc. produzem a fixação do nitrogênio ao se misturarem com a terra, com melaço ou sem êle, e ao serem expostos à luz solar ou à luz difusa.

Se estas experiencias indicam a importancia da adubação com estrume de curral, também põem em relevo o problema da adubação com substancias celulósicas (folhas secas, fibra de madeira, palha, etc.) e sugerem a necessidade de revermos as nossas teorias sôbre o uso dos adubos mistos, especialmente nos paises quentes. A palha, as folhas e outros resíduos vegetais vêm sendo utilizados na preparação de adubos artificiais ou mistos, desde tempos imemoriais, embora suceda que os estudos científicos do assunto só começaram há pouco mais de vinte anos. Embora quasi todos os investigadores concordem no valor dos adubos mistos para enriquecer o solo, há alguns que se mostram um tanto céticos no que diz respeito à sua preparação, pois em certos casos parece ter-se observado per-

das de nitrogênio. Ao preparar os adubos mistos, o objeto principal deve ser conservar o nitrogênio originalmente presente nos materiais empregados, e incorporá-lo no solo com o carbono do adubo. Os resultados obtidos por Dhar e seus colaboradores indicam que é mais proveitoso aplicar diretamente ao solo as substancias celulósicas e carbonáceas antes da sua putrefação. Quando estas matérias vegetais, que não devem ser usadas em quantidades excessivas, são colocadas diretamente no solo, e se enterram antes da estação chuvosa, decompõem-se e oxidam-se consideravelmente sob a influencia da luz solar e do calor. Por conseguinte, não só transmitem ao solo o nitrogênio que contêm, mas aumentam também o conteúdo em nitrogênio do solo, mediante a fixação de nitrogênio do ar. Sustenta-se, além disso, que este processo melhora não só a capacidade do solo para conservar o nitrogênio, mas também a retenção da umidade, o humus, a relação entre o carbono e o nitogénio, e melhora o estado do solo em geral.

Relação entre o carbono e o nitrogênio — E' sabido que os micro-organismos desempenham um importante papel no estabelecimento da relação entre os dois elementos mais importantes, carbono e nitrogênio, do solo. A relação entre C e Na varia segundo o tipo do solo. Falando dum modo geral, na zona úmida tropical é de dez partes de carbono por uma parte de nitrogênio, mas parece ser mais elevada nas regiões tropicais e sub-tropicais mais secas. Acredita-se que, dum modo geral, o nitrogênio combinado que existe no solo só pode formar nitrato se a relação C: Na não excede 10 a 11, a não ser que o carbono da matéria carbonada não seja facilmente assimilável, como, por exemplo, no caso do ácido butirico e do alcool. Se a proporção de carbono facilmente assimilável é maior que a que indicamos, o restante oxida-se em CO_2 e o nitrogênio permanece como uma proteína complexa; por outro lado, se há excesso de nitrogênio, a substancia nitrogenada transforma-se em amoníaco e nitrato. Dhar e seus colaboradores estudaram a influencia da temperatura sôbre a relação entre C e Na, e verificaram que esta relação aumentava consideravelmente à medida que o calor continuava; chegaram à conclusão de que, quanto mais elevada for a temperatura no solo, maior a relação. Isto está de acôrdo, dum modo geral, com os valores C; Na, observados em diversas partes do mundo.

Os solos alcalinos e seu saneamento — Os terrenos alcalinos, dos quais existem enormes extensões nos trópicos, sofrem dos defeitos seguintes: (1) alcalinidade (pH de 10,8); nos solos alcalinos não podem existir **Azotobacter** nem nitratos; (2) deficiencia em compostos de cálcio e bases intercambiáveis; (3) baixo conteúdo em nitrogênio e carbono; (4) impermeabilidade à agua; (5) fraca atividade da micro-flora. A conversão dos solos alcalinos sem solos normais é um problema muito sério. Dhar e seus colaboradores, que estudaram as causas pelas quais um solo normal se tornava alcalino, na India, estudaram também o problema mais importante da possibilidade econômica de converter um solo alcalino num solo normal.

Nêstes estudos incluiu-se o bagaço (bôrras), produto de fácil transporte, que as fábricas de açucar da India produzem à razão de 300.000 a 400.000 toneladas ao ano. O bagaço contém sais de cálcio, e ao ser misturado com a terra alcalina vê-se que reduz eficazmente o pH do solo. O melaço parece ter a mesma propriedade. Ao estudar os efeitos dos óleos sob a forma de tortas oleaginosas (linhaça, mostarda e nabo) e matérias celulósicas, verificaram que a alcalinidade dos solos alcalinos é neutralizada pela adição de todas estas substancias. Nas experiencias feitas em pleno campo, o melaço ou a mistura de melaço e bagaço, deram excelentes resultados, mesmo nos solos muito alcalinos. O solo alcalino, que é um solo sódico, converte-se num solo cálcico, que é normal, ao ser-lhe aplicada uma mistura de bagaço e melaço, ou melaço sòmente (contendo 2 por cento de cal). Estes resultados foram confirmados em diversas partes da India, com a aplicação do melaço à razão de 2,5 a 25 toneladas por Ha., e diz-se que é possível obter uma boa colheita de arroz em terrenos saneados, onde anteriormente não se conseguia colheita alguma, e onde quasi não existia nenhuma vegetação. Em terrenos saneados com o melaço foi possível obter colheitas de arroz durante dois anos consecutivos, ou mais, sem voltar a aplicar o melaço.

CONSIDERAÇÕES GERAIS — CONCLUSÕES

As substancias enumeradas nos parágrafos precedentes são todas elas ricas em energia, e segundo as experiencias realizadas pelos investigadores da India, parece que na oxidação de tais substancias sôbre a superfície do solo, a fixação do nitrogênio é um fenômeno geral. Não se nega a importancia da atividade bacteriana no solo (na realidade, observa-se uma certa porça de adaptabilidade no **Azotobacter**, a temperatura ótima para as atividades vitais do qual é de 35° C. nos trópicos e 25°C nos paises frios), mas conseguiram-se obter provas bastantes para afirmar que a nitrificação não é exclusivamente um processo bacteriano. Nos paises tropicais as mudanças no solo devem-se mais à luz e ao calor do que às bactérias. Sabe-se que 80 por cento da acumulação do nitrogênio se verifica nos últimos 9 cm. da superfície do solo. As observações meteorológicas indicam que a temperatura do solo nos meses de verão, nos trópicos, não pode ser muito inferior a 50° C., mesmo a esta profundidade, de modo que muito poucas bactérias podem existir durante essa estação nos solos tropicais. Não obstante, afirma-se que a quantidade de nítratos no solo atinge o máximo no verão. Isto, junto com a foto-oxidação dos aminoácidos em amoníaco, de sais de amoníaco em nitritos, de nitritos em nitratos e a fixação do nitrogênio atmosférico, parece indicar que a luz do sol e a alta temperatura desempenham um papel mais importantes que as bactérias do solo, nos meses de verão.

E' quasi desnecessário dizer que os factores enunciados representam alguns dos elementos principais nos potentes processos naturais, na recuperação da fertilidade do solo, mencionados por muitos investigadores. Por outro lado, a arte da agricultura existe desde há uns 7000 anos, a contar dêsde seus mais modestos comêços, e pode se dizer que o homem, conciente ou inconcientemente, tem contribuído em grande parte para a destruição do solo, como nos demonstram os planaltos que o homem destruiu na China, e o deserto do Saara. Deve haver um equilíbrio perfeito entre o nitrogênio que as plantas de cultura necessitam e os processos naturais que mantêm a fertilidade. Que é possível obter um equilíbrio entre essas duas fôrças, mostra-o o baixo — mas estavel — nivel de fertilidade dos solos da India, assim mantidos anos após anos, durante vários séculos, sem serem adubados e não obstante as perdas anuais de nitratos que, dum modo geral são maiores nos solos tropicais que nos temperados.

Dos três grupos de substancias: hidratos de carbono, celulosas, gorduras e ácidos, o melaço é a substancia que tem sido mais experimentada no ponto de vista da economia do solo. Isto deve-se provavelmente ao fato de se produzir anualmente na India cerca de meio milhão de toneladas de melaço, e da sua utilização econômica representar, naquele país, um importante problema. Embora seja certo que a aplicação do melaço no solo pode dar bons resultados em todos os paises produtores de açucar, nos trópicos ou sub-trópicos, não devem ser desprezadas as possibilidades duma utilização mais intensa de outros grupos: celulosas, gorduras e ácidos.

Vê-se claramente que a interpretação fotoquímica das transformações do nitrogênio no solo é um desvio do processo correntemente empregado para interpretar estas mudanças nos solos temperados. Não obstante, não é esta a primeira vez que certas hipóteses no campo biológico têm marcado a rota a seguir nos domínios do progresso. Os homens de ciencia agrícola devem compenetrar-se bem das teorias sustentadas por Dhar e seus colaboradores. Os tratados sôbre solos tropicais devem prestar atenção adequada a estes fenómenos. Se estas teorias forem corroboradas pelos resultados obtidos sob diferentes condições de solo e pluviosidade nos trópicos, a adubação com substancias carbonáceas e celulósicas, e especialmente com melaço, chegará a constituir uma prática extremamente importante na agricultura tropical. Desta forma, talvez seja possível determinar se se podem obter resultados imediatos em escala prática; e, em caso afirmativo, se a ajuizada colaboração na base dêstes descobrimentos, junto com as fôrças recuperadoras naturais, levará, no correr do tempo, ao melhoramento dos rendimentos nos solos tropicais.

N. da R. — Solicitamos a atenção dos leitores para o artigo do mesmo autor, publicado nesta revista, número de junho do ano passado, sob o titulo "O melaço e as bôrras no saneamento do solo".

CULTIVO RACIONAL DO SOLO

A. Menezes Sobrinho

II

AGRICULTURA E PECUARIA

A produção de estrume é sempre deficitaria em nossas fazendas. Não associamos, como fôra para desejar, a criação de gado à agricultura, sistema racional de exploração da terra, tão difundido em outros paises de cultura agronômica mais avançada. Toda fazenda, todo sítio, deveriam ter, ao lado de seus campos de cultura, uma criação de gado em proporção à sua área: 30% a 40% de terras dedicadas à pecuaria.

O gado não é o "mal necessário" de que falava Boussingault; é antes uma excelente fonte de renda, além do valor que representa a produção do esterco para as nossas terras famintas de humus. A estrumeira deveria ser a instalação número um de uma grande fazenda ou de um pequeno sítio. O crédito de um agricultor deveria ser influenciado pelas proporções de sua estrumeira, pois é um índice que bem revela sua orientação, o conhecimento que êle tem de sua profissão e seu carater previdente de bom administrador.

Fazenda sem estrumeira é fazenda incompleta, tal é o valor do estrume na humificação da terra e não existe propriedade que não tenha um pouco de gado ou animais de trabalho para a produção de esterco.

Contudo nenhuma propriedade produz estrume bastante para a rehumificação de suas terras, fazendo-se mister apelar para os seus sucedâneos — os compostos.

PREPARO DOS "COMPOSTOS"

Denomina-se "composto" um adubo orgânico feito com toda a sorte de restos de colheitas; folhas, palhas, cana de milho, palha de feijão, capins ou qualquer outro resíduo orgânico que se deixa fermentar com boa dose de umidade.

A decomposição dêsse material orgânico é muito lenta, em virtude do alto teor em carbono e pobreza em azoto e fósforo, sendo necessario auxiliar a atividade das bacterias humificadoras com azoto e fósforo assimilaveis, afim de apressar a humificação, reduzindo assim o tempo de preparação do "composto". Edmund Worthen, em seu livro "Farm Soils", aconselha a seguinte fórmula para o rápido preparo de um composto rico :

25 a 35	quilos	de	nitrato de sódio
50	"	"	superfosfato
25 a 50	"	"	pó calcáreo

para cada tonelada de material.

A preparação do "composto" consiste no seguinte :

Espalhar na terra uma camada de 30 centímetros do material orgânico. Distribuir uniformemente sôbre êle os adubos e os calcáreos nas proporções referidas. Adicionar uma quantidade de agua 3 ou 4 vezes o peso do material. Fazer nova camada, repetindo as aplicações de adubos e água e assim sucessivamente até a altura de 3 metros, conservando as paredes verticais. E' conveniente molhar o monte algumas vezes, se o tempo se conservar seco. Conservando boa dose de umidade no material, a decomposição ficará terminada em algumas semanas, e o "composto" pronto para ser usado.

O pó calcáreo é usado para neutralizar a acidez produzida pela materia orgânica em decomposição.

Esse esterco artificial sendo bem preparado é um excelente sucedaneo do estrume natural.

ADUBAÇÃO VERDE

Por uma estranha anomalia, nossa agricultura ainda não conhece os grandes benefícios da adubação verde, prática difundida em todos os paises de agricultura evoluida e conhecida desde tempos imemoriais. E todavia os benefícios, as vantagens e as possibilidades da adubação verde em nosso clima quente são de maior vulto do que nos climas temperados, pela facilidade que temos em fazer culturas intercalares de leguminosas no meio de outros cultivos, em virtude de fatores meteorológicos de calor e pluviosidade mais abundan-

tes. Acresce a grande riqueza de leguminosas herbaceas e arbustivas de clima quente que poderiam ser aproveitadas para a adubação verde.

Consiste a adubação verde em semear uma leguminosa e enterrá-la com o arado na época da florescencia, enriquecendo assim o solo com uma boa dose de materia orgânica, de função tão vital sobretudo nos climas tropicais. Em nosso país as leguminosas que mais se prestam a êsse fim são, entre outras, a mucuna, o feijão de porco, o "cow-pea" e o tremoço, especialmente os dois primeiros.

A adubação verde opera um verdadeiro rejuvenescimento do solo, melhorando suas propriedades físicas, químicas e biológicas, condicionando um meio favoravel ao máximo aproveitamento dos adubos químicos.

DESCALCIFICAÇÃO E ACIDEZ

Nos climas chuvosos o problema da acidez do solo atinge graves proporções, por efeito da intensa lixiviação do cálcio pelas aguas pluviais.

As aguas carregadas de gás carbônico que circulam na terra solubilizam o carbonato de cálcio, que passa à forma de bi-carbonato, sendo então arrastado pelas aguas de drenagem.

Quanto mais chuvoso for o clima, tanto maior será a quantidade de cálcio que é subtraida anualmente ao solo, que vai assim se empobrecendo em um constituinte indispensavel ao equilíbrio da fertilidade.

Além dessa perda de cálcio pelas aguas de drenagem, duas outras causas concorrem para o empobrecimento das terras em cálcio; — a parte retirada pelas plantas destinada à sua alimentação e a quantidade subtraida através das reações com os adubos fisiológicamente ácidos.

Por efeito da continua perda de cálcio, os terrenos vão adquirindo uma reação ácida e esta acidez vai sempre aumentando, ao mesmo tempo que decresce a fertilidade do solo, com evidente prejuizo para o agricultor. Muitas vezes agravamos essa situação, empregando adubos ácidos e, neste caso, o processo de acidificação caminha muito mais rapidamente, como está acontecendo na Guiana Britânica, por mim visitada recentemente, onde a acidez é tão elevada que já está promovendo a solubilização da alumina, tóxica para as plantas.

Nas terras muito ácidas as plantas vegetam precariamente, as hortaliças, frutos, cereais e forragens são pobres em cálcio, não alimentando convenientemente o organismo animal. Daí o uso hoje tão generalizado do cálcio na medicina humana e na veterinaria, afim de suprir as deficiencias dos alimentos neste indispensavel elemento. A descalcificação do solo acarreta pois a descalcificação do organismo homano e dos animais domésticos.

No que concerne à economia do solo, o cálcio tem um papel fundamental, influindo decisivamente em suas propriedades físicas, químicas e biológicas. Sem êle não há atividade química, não há humificação, nem nitrificação. Terrenos deficientes em cálcio e materia orgânica são terrenos defeituosos, com elevada acidez, que caminham para um rápido esgotamento. Nessas terras, os adubos químicos reagem mal, não produzindo resultados econômicos.

EMPREGO RACIONAL DOS ADUBOS

Em nossas adubações, de um modo geral, não nos preocupamos com a extrema penuria de cálcio e materia orgânica da grande maioria de nossas terras, orientando-nos unilateralmente pelas exigências da planta — e muitas vezes de modo incompleto — abstraindo as necessidades e imperfeições do solo que deveriam ser corrigidos em primeiro lugar. O objetivo único é **adubar a planta**, visando um lucro imediato, sem maiores preocupações pelas necessidades do terreno. E todavia, o verdadeiro criterio científico seria atender às exigencias do solo em materia orgânica e cálcio, antes de fazer a adubação e, se êste criterio não é ainda observado, não resta dúvida que o será em futuro próximo, quando tivermos conhecimentos mais completos da ciencia do solo e técnica das adubações.

Sem a adição de cálcio e de materia orgânica, comprometeremos a fertilidade de nossas terras, conduzindo-as a um esgotamento prematuro.

A adição de cálcio ao solo — a calagem — é prática tão antiga quanto a propria agricultura. Milhões e milhões de toneladas de calcareo são incorporadas à terra anualmente nos paises de agricultura racionalizada. Por estranho que pareça, não praticamos ainda a

calagem, apesar de sabermos quanto é elevada a percentagem de nossas terras ácidas. O consumo nacional de adubos orgânicos e químicos já deve orçar por umas 120.000 toneladas. Sem calagem e sem materia orgânica essa tonelagem, já apreciavel, de fertilizantes empregados, está produzindo apenas uma parte dos benefícios que poderiam produzir, se a terra estivesse em boas condições físicas, químicas e biológicas para o completo aproveitamento dos adubos químicos. E essas boas propriedades, asseguradoras do aproveitamento econômico dos fertilizantes químicos, são condicionadas pelo emprêgo do cálcio e da materia orgânica — bases essenciais à fertilidade permanente.

A dose de calcareo depende do grau de acidez da terra e de sua constituição física. Para o mesmo grau de acidez, a adição de cal deve ser maior num terreno argiloso, compacto, do que num leve e permeavel. Deve-se levar também em consideração o teor em humus; quanto mais pobre em materia orgânica, menor deve ser a quantidade de cal e, inversamente, tanto maior a dose, quanto maior a riqueza em humus. E' preferivel aplicar doses pequenas de cal e repetí-las cada três anos. Em terras leves, soltas, — cerca de uma tonelada por hectare. Em terras de media consistencia, — 1.200 a 1.400 quilos e nas compactas, pesadas, — de 1.500 a 2.000 quilos por hectare.

RESUMO

1.º) — A queimada deve ser abolida de nossa agricultura por ser um fator de esterilização do solo, sendo a responsavel pelas vastas areas de nossas terras esgotadas prematuramente.

2.º — A humificação do solo em nosso país assume um carater de alta relevancia, sendo necessario o emprego de estrume, de compostos e de adubação verde, afim de manter a produtividade da terra.

3.º) — Nossas terras em sua maioria de reação ácida necessitam de correção por meio de pó calcareo.

4.º) — Nossas adubações são feitas em geral abstraindo as necessidades do solo em cálcio e em materia orgânica, — prática defeituosa que deve ser corrigida. Os adubos químicos produzem o seu máximo de benefícios em terras bem providas de matéria orgânica e de cálcio.

5.º) — Cerca de 120.000 toneladas de adubos químicos e orgânicos são empregadas em nossa agricultura anualmente. Boa parte dessa tonelagem já apreciavel de fertilizantes não reage convenientemente pela deficiencia de cálcio e de materia orgânica no solo, — o que constitue um prejuizo para os lavradores.

6.º — O solo, mau grado sua aparencia estática, é um meio dinâmico, um organismo cheio de vida tumultuosa em continua evolução. Como as plantas, o solo necessita também de um trato cuidadoso, afim de produzir permanentemente, o máximo de colheitas.

7.º — O solo agrícola é o maior patrimonio de um país. Proibir as queimadas e ensinar ao agricultor a cultivar racionalmente a terra, aconselhando-lhe o combate à erosão, a praticar a re-humificação, a calagem, o emprêgo racional dos adubos, a rotação de culturas — constituiria a mais patriótica das campanhas e o mais profícuo programa de fomento à riqueza nacional.

E. G. Fontes & Co.

Exportadores de Café, Açucar, Manganês
e outros produtos nacionais

Importadores de tecidos e mercadorias em geral

Rua da Candelaria Ns. 42 e 44

TELEFONES: 23-2539 / 23-5006 / 23-2447

CAIXA POSTAL 3
Telegramas AFONTES - RIO
RIO DE JANEIRO

S. A. LES USINES DE MELLE

ALCOOL ANIDRO

Processos azeotrópicos de deshidratação

Fabricação directa do alcool absoluto

USINAS	Capacidade de produção por 24 horas
Amalia	10.000
Baixa Grande	5.000
Barcelos	20.000
Bom Jesus	5.000
Brasileiro	15.000
Catende	30.000
Cambaiba	10.000
Conceição	15.000
Cucaú	15.000
Junqueira	20.000
Laranjeiras	15.000
Maravilhas	15.000
Miranda	10.000
Paineiras	5.000
Pontal	10.000
Pumatí	22.000
Queimada	15.000
Quissamã	15.000
Santa Cruz	15.000
Santa Luiza	5.000
Santa Maria	10.000
Santa Theresinha	30.000
São José	25.000
Serra Grande	12.000
Tanguá	15.000
Timbó-Assú	7.000
Tiúma	22.000
Trapiche	15.000
Volta Grande	5.000

INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

Distilaria Central Estado do Rio	60.000
Distilaria Central Presidente Vargas	60.000
Distilaria Central Ponte Nova	20.000
32 distilarias	553.000 litros de capacidade diaria

ESTABILIDADE ABSOLUTA

FUNCIONAMENTO SIMPLES

ECONOMIA DE MATERIAL

ECONOMIA DE COMBUSTIVEL

FERMENTAÇÃO

MELLE — BOINOT

Processo de recuperação das leveduras

USINAS	Capacidade de produção por 24 horas
Amalia	10.000
Baixa Grande	5.000
Barcelos	20.000
Bom Jesus	5.000
Brasileiro	15.000
Cambaiba	15.000
Conceição	15.000
Cucaú	15.000
Cupim	20.000
Fazenda Lidia	5.000
Laranjeiras	15.000
Leão (Utinga)	10.000
Maravilhas	15.000
Miranda	10.000
Outeiro	30.000
Paraiso (Tocos)	15.000
Piracicaba	15.000
Pontal	10.000
Porto Feliz	20.000
Pumatí	22.000
Pureza	6.000
Queimado	15.000
Quissamã	15.000
Roçadinho	7.000
Santa Bárbara	8.000
Santa Cruz	15.000
Santa Luiza	5.000
Santa Maria	10.000
Sapucaia	6.000
São José	30.000
Serra Grande	15.000
Tanguá	15.000
Timbó-Assú	7.000
Tiúma	22.000
Trapiche	15.000
Vassununga	5.000
Vila Raffard	20.000

INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

Distilaria Central Presidente Vargas	60.000
Distilaria Central da Baía	12.000
Distilaria Central Ponte Nova	20.000
40 distilarias	595.000 litros de capacidade diaria

NOTAVEL AUMENTO DE RENDIMENTO
MAIOR CAPACIDADE DE PRODUÇÃO
TRABALHO SEGURO E QUASI AUTOMÁTICO
MELHOR QUALIDADE DO ALCOOL FABRICADO

na fermentação de:

açucar, melaço, caldo de cana, mandioca e cereais...

Representante geral no BRASIL:

ROBERTO DE ARAUJO

RIO DE JANEIRO

Rua General Câmara, 19 — 9.° andar — salas 17/18 — Tel. 23-0381

A BÔRRA COMO ADUBO PARA A CANA E AS PASTAGENS

A. de J. González

O bagaço (bôrra) é o material que fica como resíduo depois de filtrados os caldos nos filtros-prensas, durante o processo de fabricação do açucar. Como é facil compreender, e assim o mostra a analise química, trata-se de uma substancia rica em principios azotados, que pode suprir matéria orgânica e azoto assimilável às terras. O emprêgo da bôrra como adubo para os campos de cana de açucar, tem sido posto em prática em varias centrais açucareiras, há já muito tempo; mas nem sempre o sistema de distribuição e conservação do material tem sido satisfatorio, de modo que os resultados também têm mostrado certas deficiências, dando lugar a dúvidas, que uma inteligente aplicação dos principios agronômicos relacionados com a fecundidade do solo teria podido evitar.

Grossa camada de bôrra em lugares onde o nivelamento retirou o solo e a cana foi plantada no sub-solo. — Culturas da Central Leão Utinga — Alagoas

A tendencia atual em todas as indústrias é a de aproveitar, da maneira mais perfeita possível, todos os derivados e produtos residuais, quer seja como matéria prima de outras industrias, quer sob outra qualquer forma que permita aumentar o valor econômico dos resíduos que, de outro modo, teriam, de ser considerados como lixo das fábricas de extração, e forçam a pagar salarios e fretes para seu transporte e destruição. Em muitos casos as proprias águas residuais das fábricas, por exemplo, são aproveitáveis. Algumas vezes filtram-se e clarificam-se, submetendo-se a processos químicos que permitem torná-las boas para o consumo, e o resíduo produzido pelas impurezas que continham destina-se à adubação das terras. A bôrra, é, evidentemente, um resíduo importante na indústria do açucar, pelo que todo dono de usina deve prestar atenção especial ao seu emprêgo, de modo que produzia os melhores resultados e ajude a manter a fertilidade das terras destinadas à cultura da cana.

Alguns investigadores têm objetado que o emprêgo da bôrra como adubo nos campos de cana de açucar tende a baixar a pureza dos caldos. Tal é explicável, se tivermos em conta que todo excesso de materia orgânica no solo, e portanto de azoto assimilável, se essa materia fermentou devidamente, acarreta como consequencia certo desequilíbrio na nutrição da planta, que se traduz pela tendencia ao desenvolvimento das folhas e colmos em detrimento da maturação. Quando este problema é estudado com devida atenção, fácil é chegar à conclusão de que se torna possível solucioná-lo mediante o emprêgo de adubos equilibrados, que neste caso se reduzem ao emprêgo do fósforo e potassio. Não devemos esquecer que o potassio contido na planta de cana, se perde em grande proporção no melaço, ao passo que a bôrra se revela pobre nesta substancia alimentícia das plantas. Ao aplicar a bórra, estamos pois empre-

gando um material pobre em sais de potassa, pelo que é conveniente a aplicação de adubos que contenham destes sais. Está demonstrado que o emprêgo de adubos mal equilibrados dá lugar a rendimentos baixos nas colheitas, e os produtos obtidos resultam também de qualidade pobre. Isto se torna claro, lembrando-se que as plantas, assim como os animais, necessitam de certos compostos definidos para o seu desenvolvimento e frutificação, de modo que quando estes compostos faltam na terra, o vegetal sofre as consequencias em atrazo de desenvolvimento, na alteração da sua maturidade, ou em mudanças profundas na sua fisiologia.

Distribuição de resíduo de filtro (bôrra) antes da germinação da cana. Culturas da Central Leão Utinga, Alagoas

Não obstante, baseando-se nos princípios anteriores, e tendo em conta o que representa a bôrra para o cultivador de cana, como fonte de adubo orgânico, cremos firmemente que o seu emprêgo se torna econômico nas plantações de açucar, embora seja necessário fazê-lo com inteligencia para não nos expormos a fracassos. Se a bôrra vai ser empregada na adubação de campos de rebentos ou canaviais novos, é muito importante empregá-la no estado sêco e misturado com outros materiais que possam suprir as deficiencias na alimentação da planta. O melhor é aplicar a bôrra velha, misturada com cinzas da fábrica e compostos de fosforo e potassio.

No caso de se quererem adubar terrenos consagrados a pastagem, a bôrra pode ser distribuida no campo depois de ter perdido grande parte de sua umidade, ou seja, quando se encontra num avançado periodo de decomposição. Se o terreno não está a produzir forragem para consumo imediato, ou tratando-se de terras muito pobres, talvez não seja inconveniente empregar o material ainda fresco, conforme sai das prensas. Nestas condições pode acontecer que, no começo do processo de fermentação, baixem muito os nitratos do solo por efeito das bactérias que utilizam os compostos azotados solúveis para a sua nutrição, mas ao mesmo tempo evita-se a perda de grande parte do azoto, como acontece quando a bôrra fermenta à intempérie.

O emprêgo da bôrra na adubação das pastagens é questão que exige experiencia nos paises açucareiros, e parece-nos que é conveniente realizar essas experiencias, já que o êxito da indústria da criação de gado depende da abundancia da qualidade da forragem.

RECIFE • SERRA GRANDE ALAGOAS • MACEIÓ

USINA SERRA GRANDE S/A

ASSUCAR
TODOS OS TIPOS

"U S G A"
O COMBUSTIVEL NACIONAL

BAGAÇO COMO ADUBO

Sobre o assunto escreve o dr. Kerr, da Associação de Tecnólogos de Açucar de Queensland :

Considerado sob o ponto de vista do seu valor agrícola, parece que há muito pouca vantagem na utilização do excesso de bagaço. A media dos elementos nutritivos contidos no bagaço (na base de 50% de umidade) é a seguinte :

Azoto..	0,16 %
Ácido fosfórico..	0,05 %
Potassa..	0,08 %

Ainda mesmo dando valores unitarios completos aos três componentes, esta substancia, como adubo, tem um valor de apenas 3 "shillings" por tonelada. Não seria mesmo tão valioso como o estrume e, devido à sua resistente constituição, o tempo requerido para a sua decomposição na terra seria demasiado longo. O fato de que uma grande percentagem de materia orgânica resistente é contida no bagaço sugere, porém, que terá um valor possivel na formação do humus; assim, sempre que se esteja procurando aumentar a quantidade de humus em terrenos de açucar, deve ser estudado com atenção.

Compreende-se bem que os residuos vegetais que, tais como o bagaço, são pobres em azoto e ricos em hidratos de carbono, se decomporão muito lentamente, a não ser que se tome o cuidado de lhes fornecer substancias que cedam facilmente o azoto e outros elementos nutritivos. Felizmente, existem outros produtos secundarios da fabricação do açucar ao nosso alcance, e, o que é mais, esses produtos prestam-se admiravelmente para esse fim. São eles os melaços finais e as cachaças.

Em Havaí foi feita uma experiencia para determinar o valor agrícola de tal mistura. Elaborou-se um produto que foi designado sob o nome de "Molascake", deixando fermentar uma mistura de melaço final, cinzas dos fornos, torta das prensas e bagaço. O composto resultante foi lançado nos canaviais à razão de 20 toneladas, ou mais, por acre, tendo-se conseguido um aumento notavel no crescimento da cana. Para preparar a mistura, tomaram-se os seus elementos constituintes nas proporções em que estavam disponiveis no engenho e que eram as seguintdes :

Melaços..	48,5 %
Cinzas..	5,5 %
Torta de cachaça..	34,0 %
Bagaço..	12,0 %

No laboratorio de solos de Brisbane, Australia, procurou-se efetuar uma experiencia semelhante. Nesse caso foram suprimidas as cinzas e a torta foi substituida pela espuma da cachaça. As proporções dos três elementos constituintes foram :

Bagaço (com 50% de umidade..	26 %
Cachaça (90% de umidade).. ..	40 %
Melaços..	34 %

A mistura foi posta em vasilhas de barro e a fermentação começou rapidamente. Essa fase foi marcada por um consideravel aumento de temperatura da massa e, passados alguns dias, o melaço aparentemente estava totalmente decomposto. Depois apareceu um forte desenvolvimento de um fungo, e começou um tipo de decomposição mais lento, decomposição que aparentemente indicava a desintegração dos tecidos vegetais mais resistentes. A massa apresentava nessa ocasião uma cor muito escura, as partículas mais finas do bagaço perderam o seu aspecto por completo e a massa apresentava a aparencia de uma compota. Com a adição das cachaças das cachaceiras e do melaço, que são relativamente ricos em alimentos para as plantas, e a concentração adicional da mistura devido à decomposição das materias orgânicas, o produto deve constituir um bom adubo e um bom melhoramento para o solo.

Uma análise da mistura livre de agua, feita nesta fase, deu o seguinte resultado :

Azoto..	2,25 %
Ácido fosforico (P205)..	2,00 %
Potassa (K20)..	4,17 %

Na prática agrícola não se deve experimentar grande dificuldade em preparar uma mistura semelhante. Abrindo-se uma cova

NOTAS SÔBRE A CULTURA DA CANA DE AÇUCAR NA LUISIANIA

Harold T. Barr

Na Luisiania, a cana de açucar é plantada pondo os colmos inteiros em filas, distantes 2 metros uma das outras e, normalmente, em seguida a uma plantação de soja ou de milho. O milho é colhido em agosto, e a soja e os pés de milho são enterrados para aumentar o **humus** e o azoto para a plantação seguinte da cana.

A preparação do solo é feita, em grande parte, com um trator especial de uns 30 HP., e com um arado para camalhões do tipo múltiplo, que consiste num arado duplo de aiveca de 55 cm. na frente, seguido de um arado de aiveca de 25 cm. com folhas de direita e esquerda colocadas de 55 a 70 cm. de distância, e um arado de aiveca duplo de 35 cm. na parte posterior, disposto para 10 a 20 centímetros de profundidade mais que o arado de aiveca duplo da frente, para romper completamente a fila. Os camalhões assim formados têm uma altura de 30 a 40 centímetros.

Em setembro, êstes camalhões são abertos com uma arado de aiveca, e plantam-se os colmos da cana. Os colmos são cortados e levados em carros ou carretas para os terrenos abertos para a plantação. As rodas dos carros têm a mesma separação que as filas e seguem pelos sulcos. Nas plantações pequenas cada carro é seguido por dois homens, que vão tirando os colmos e colocando-os nos sulcos. Nas plantações grandes, emprega-se um carro para cada três a cinco filas, com um grupo de homens e mulheres de côr, que o seguem, para ir colocando os colmos em linha reta. Os colmos são sobrepostos uns aos outros até meio. Para os cobrir, emprega-se geralmente uma cultivadora de discos. Nas estações sêcas empregam-se rolos para calcar a terra em volta das plantas. Alguns plantadores engancham à parte posterior da cultivadora um rôlo, para cobrir e calcar a terra no solo percorrido. Desta única plantação, costuma-se obter na Luisiania uma colheita de cana no outono seguinte, e depois uma, duas ou três colheitas de cana soca, sem tornar a plantar. Em alguns paises tropicais, podem obter-se até 20 ou 25 colheitas de uma única plantação. Contudo, nos últimos anos, tem havido uma tendência para diminuir o número de colheitas de soca.

Com tempo favorável, a cana brota e os rebentos aparecem à superfície antes de dezembro. Em alguns anos, êstes rebentos crescem durante todo o inverno, porém, em geral, gelam até rente com o solo. Em fevereiro são desbastados afastando-se a terra de cada cana; isto permite que o sol aqueça o terreno e as plantas, o que acelera o despontar. Anteriormente, para esta operação empregavam-se arados de rabiças. Hoje para êste trabalho emprega-se um trator de cana, alto, provido de um bastidor de duas filas e com quatro jogos de três discos cada um, ou arados de aiveca de direita e esquerda, de 10 polegadas. Nesta época do ano há várias operações facultativas, que podem ou não efetuar-se, segundo o estado da plantação.

Usam-se arrancadoras de socas para afrouxar a terra em volta das soqueiras quando o solo endureceu muito e retarda a germinação, e como auxilio para a cava manual.

Para cortar as socas velhas a uns 2,5 centímetros abaixo da superfície do camalhão, usam-se discos que giram num plano horizontal. Nesta operação cortam-se as pontas das filas, o que permite que o sol chegue até

---

apropriada dentro da qual se possa fazer passar a cachaça e o melaço através de uma camada de bagaço, a fermentação deverá produzir-se com rapidez. Talvez sejam precisas duas ou três covas, devido ao grande volume do bagaço, que se torna inconveniente se as quantidades a misturar são grandes. De qualquer maneira o método recomenda-se por si proprio, pelo menos para ensaio em alguns dos nossos engenhos, e o único modo de determinar o seu verdadeiro valor, é por meio de provas no campo.

as socas. Para retirar o excesso de terra que fique em cima dos pés de plantação e quaisquer ervas nocivas que haja nos camalhões, usam-se raspadeiras de cana e largas grades planas.

Ainda se praticam muito as limpas manuais nas filas da cana, assim como o retirar a terra das mesmas. Apesar disso, nos últimos anos se têm construido várias máquinas para executar êsses serviços. Os trabalhos manuais são executados por grupos de homens e mulheres de côr ao custo de um dólar por acre (0,405 Ha.). Com um trator e uma cultivadora mecânica, dois homens podem fazer êste trabalho com uma despesa de apenas uns vinte e cinco centavos por acre. Estas cultivadoras ou enxadas mecânicas têm dois jogos de pás giratorias em posição horizontal, e cortam a fila de ambos os lados, fazendo um magnífico trabalho para matar a grama Bermuda e outras ervas nocivas.

Em abril aplica-se um adubo azotado de cada lado da fila da cana, e limpa-se, voltando a deitar a terra nos buracos abertos ao limpar. O adubo é lançado com distribuidoras de duas rodas ou com tratores. Um costume muito usado atualmente é o de montar caixas de espalhar adubo em um trator de uso geral e recobrir em uma única operação.

À medida que a cana cresce, é preciso limpar as ervas nocivas. Nas pequenas fazendas, usa-se uma cultivadora com tração animal, puxada pelos sulcos com dois jogos de grandes pás giratórias. Nos canaviais maiores, é preferida uma cultivadora que passa sôbre a fila, provida de pás ou de dentes com molas. As cultivadoras de discos que passam sôbre a fila são muito mais numerosas que as precedentes. A grande altura dos tratores de cana com as suas cultivadoras de duas filas, tem aumentado enormemente a superfície que cada trabalhador pode cobrir. Com uma cultivadora de três filas puxada por um trator, inventada por um engenhoso plantador da Luisiana, podem-se cultivar até 90 acres (32 Ha.) em um dia de 10 horas. Agora, um fabricante local fabrica essa máquina a pedido dos interessados.

A colheita da cana costuma começar por volta de 15 de outubro, e dura 80 a 100 dias. Cortar a cana a mão com um facão, tirar-lhe as pontas e as folhas, e pôr os colmos em pilhas, era costume corrente. O jornaleiro negro corta e empilha, em termos médios 1 1/2 toneladas por dia. A abundância de mão de obra, baixos salários e certos princípios governamentais relacionados com o emprêgo de trabalhadores, têm retardado o uso de máquinas para a colheita. As dificuldades crescentes com os trabalhadores e o aumento de salários têm elevado o já grande interêsse na colheita mecânica da cana de açucar.

A Thompson Manufacturing Company, de Labadieville, Luisiana, fabricantes da ceifadeira "Hurry" (Hurry-Cane Harvester) tinha, durante o outono passado, 26 máquinas de duas filas funcionando nos canaviais. Esta máquina precisa três homens para sua operação e tem trabalhado 24 horas por dia em vários canaviais, sem mais descanso que o necessário para a lubrificação e o reabastecimento de combustível, e para substituição dos trabalhadores. Várias informações sôbre estas máquinas indicam velocidades de corte variando entre 0,200 a 0,800 hectares por hora. Êste mesmo fabricante tem em via de fabricação uma ceifadeira menor, para uma fila, e pensa ter quarenta destas máquinas prontas em tempo para a colheita do ano em curso.

A Thornton Grab & Derrik Works, Inc. de Jeanerette, Luisiana, Mr. A. R. Wurtele, de New York e a Naquin Imprement Co. de Thibodaux, Luisiana, estão fabricando ceifadeiras de cana de uma fila, para serem operadas por tratores. Estas máquinas oferecem muito boas perspectivas, já estão funcionando com êxito na colheita da cana e, com certos melhoramentos, espera-se que darão esplendidos resultados.

As canas cortadas são apanhadas em pequenos carregadores de cana portáteis (ou a mão), postas em carros e levadas aos guindastes para ser carregadas em vagões ferroviários, ou são levadas diretamente para as fábricas de açucar. Com o advento do trator de cana com rodas de borracha, e de carros de duas rodas também de borracha, o transporte costuma agora fazer-se com um trator modêlo de 30 CF e dois carros, ou com um trator maior e um carro apenas. As cargas de cana variam de 1 1/2 a 4 toneladas, dependendo do tipo de material de que se dispõe e também, frequentemente, do estado do tempo. Depois de um período de chuvas de 10 a 50 dias na época da colheita, é comum ver grandes grupos de tratares e carros mar-

OS MELHORES AÇÚCARES PARA O POVO

T. S. Tirumurti
(Do Stanley Medical College)
Madras, India)

A importancia do açucar como alimento é hoje reconhecida em todo o mundo. Do produto, conhecemos diversas especies: os bi-sacarideos, englobando o açucar de cana, de beterraba, de bordo, de malte e do leite e os mono-sacarideos, como o açucar de uva, de frutas e açucar invertido, que é uma mistura daqueles dois. São os seguintes os nomes técnicos, aplicados a esses açúcares: de cana, beterraba ou bordo — sacarose ou sucrose; de malte — maltose; do leite — lactose; de uva — glicose; de fruta — levulose; invertido — mistura de glicose e levulose. De todos esses açúcares, o de cana é o mais conhecido. E' extraido da cana de açucar; quando provém de outras fontes, empregam-se denominações especiais como açucar de beterraba, de bordo, etc. Mas, do ponto de vista do químico, já difere o açucar de cana do de beterraba ou do de bordo.

O açucar extraido da cana teve seu emprego durante muitos séculos no mundo, mas só em tempos relativamente recentes é que passou a ser produzido a um preço suficientemente acessivel, que lhe garantisse um lugar de importancia na dieta ordinaria. Será interessante saber que a cana de açucar era conhecida na China dois mil anos antes do que na Europa. Parece que, pela mesma época, a planta não era desconhecida dos indús. Mais tarde, propagou-se para o oeste. Os médicos gregos, varios séculos antes da era cristã, referiam-se ao açucar, chamando-o de **sal índico**. Era conhecido tambem por "mel de canas". Nos séculos XIV ou XV a cana de açucar indú era cultivada no norte da Africa e, mais tarde, nas Antilhas e no Brasil. Diz-se que o produto foi usado pela primeira vez na Inglaterra no ano de 1319.

A historia do açucar de beterraba é interessante. Em 1747, Marggraff, químico de Berlim, descobriu que a beterraba, como outras raizes carnudas, continha açucar cristalizavel, idêntico ao da cana. Em 1796, seu discípulo, Achard, segundo consta, instalou a primeira fábrica de açucar de beterraba. Com os métodos correntes, então, a extração não ía além dos dois a três por cento, o que afastava o êxito comercial para a nova industria. Em 1806, Napoleão imprimiu vigoroso impulso à fabricação daquele açucar. Foram concedidos prêmios à produção, desenvolvendo-se os processos de fabricação rapidamente em toda a França. Graças à investigação científica, conseguiu-se o cultivo de uma beterraba com alta percentagem de açucar.

Não se torna necessario levar em consideração, a esse respeito, as outras formas de

---

chando em linhas de 10 a 20 sôbre terrenos moles ou nos caminhos lamacentos. Nos transportes de 2 a 10 milhas, sôbre os canaviais e em estradas, usam-se, até certo ponto, tratores de alta velocidade com dois carros cada, e capazes de marchar a 10 ou 15 milhas por hora. De ano para ano está aumentando o uso de caminhões de reboque para trajetos de 2 a 25 milhas, os quais levam cargas de 6 a 16 1/2 toneladas.

O trator para canaviais (trator de cana) atual, e quasi todos os instrumentos para a cultura da cana, têm sido inventados por gente da localidade, e algum fabricante de máquinas agrícolas se encarregou depois da sua fabricação. No entanto, um fabricante fornece apenas o trator, enquanto as oficinas locais fabricam apetrechos que com êle funcionam. As máquinas para a cana de açucar devem ser construidas para poder resistir ao tratamento pouco cuidadoso dos trabalhadores e à aspereza dos terrenos.

Este assunto da maquinária como auxílio ao plantador de cana de açucar está longe de ser explorado ao máximo de suas possibilidades. A falta de mão de obra ocasionada pela guerra não lhe poderá dar novo e importante impulso.

(De "A Fazenda".)

açucar, visto que não têm comercialmente a mesma importancia que os de cana e de beterraba. Para o consumidor ordinario, o açucar de beterraba quasi não se distingue do de cana. Para o químico são realmente idênticos. Os fabricantes dizem que, para certos fins, o açucar de cana é preferivel (para a fabricação do xarope de frutas, por exemplo), pois é menos predisposto à fermentação.

Não necessito falar aqui sobre os métodos de preparação do açucar bruto, sua purificação e refinação. O açucar, que até há pouco tempo representava um luxo caro, ocupa hoje um lugar destacado na dieta do homem civilizado.

Um escritor já afirmou no "British Medical Journal" que a diferença entre o açucar de cana e o de beterraba não é química e sim psicológica — uma questão de gosto e de sabor — e que muito se assemelha à que existe entre o verdadeiro uisque escossês e sua imitação. Não há prova de que o açucar de beterraba seja inferior ao de cana, se bem que este último tenha um valor mais alto como alimento e como meio terapêutico. Apesar da dieta do homem civilizado parecer representar um grande avanço sobre a de seus antepassados, seu costume de consumir grandes quantidades de açucar refinado constitue um fator negativo, porque esse açucar carece dos mais valiosos elementos alimenticios. E' coisa demonstrada que o melado, residuo que se separa do açucar no processo de fabricação, é mais rico que o açucar em elementos orgânicos, especialmente ferro. A elevada proporção desse último faz que o melado tenha importancia acentuada na dieta do povo de Labrador.

Nos paises ocidentais, o consumo do açucar aumentou consideravelmente; faz pouco mais de um século, consumiam-se umas poucas libras ao ano por pessoa; hoje, a cifra do consumo, em media, para cada habitante, vai aos 45 quilos. Esse aumento não é uniforme em relação aos individuos; pode-se dizer, todavia, que durante os últimos 25 anos, os alemães, ingleses, norte-americanos e outras nacionalidades estão consumindo uma alta proporção de produtos alimenticios refinados e manufaturados, contendo açucar. Infelizmente, a proporção, é, às vezes, tão elevada que suas dietas com frequencia ficam pobres em substancias nutritivas indispensaveis: elementos minerais e vitaminas.

A estatística seguinte, compilada pelo Instituto Internacional de Agricultura, nos dá uma idéia do consumo anual "per capita" de açucar, em quilos, no período de 1930 a 1934: Austria — 27,7; Bélgica — 28,1; Bulgaria — 4,5; Tcheco-eslovaquia — 23,4; Dinamarca — 54,5; Finlandia — 23,1; França — 25,8; Alemanha — 23,6; Italia — 8,1; India (1938/39) — 11,8; Holanda — 30,8; Noruega — 31,8; Polonia — 10,4; Rumania, 5,4; Suecia, 43,1; Suiça — 44,5; Inglaterra e Irlanda — 54; Canadá — 43,1; Estados Unidos — 87,6; (1) Australia — 48,6.

Pelas cifras acima, ver-se-á que, em todos os paises adiantados da Europa e da América, consome-se uma grande quantidade de açucar. A Dinamarca ocupa o primeiro lugar, seguindo-se a Inglaterra, os Estados Unidos e a Australia. A Bulgaria e a Rumania figuram nas cifras mais baixas.

Representa o baixo custo do açucar um progresso dos últimos anos, com repercussões futuras de grande alcance sobre a saude das nações. Tende a fazer-nos consumir mais hidro-carbonados e menos gordura, que é um alimento caro. O açucar é absorvido e se oxida mais facilmente, queimando-se no organismo com mais facilidade que a gordura. Vem a ser um dos alimentos combustiveis mais baratos. "O baixo preço do açucar tem influencia favoravel sobre a saude e o crescimento das crianças, dotando-as de amplas reservas de combustivel, que lhes são tão necessarias, e que seriam dificeis de obter com o alto custo das gorduras. Mostra ainda a vantagem de ser uma forma de combustivel que poucas crianças recusam, o que não acontece com a gordura". Não obstante não repre-

(1) **N. da R.** — Na publicação de que extraimos este artigo figura com sendo de 193 libras o consumo "per capita" dos Estados Unidos, no periodo em causa (media). O engano é patente. O próprio articulista, no parágrafo seguinte, observa que a Dinamarca ocupa o primeiro lugar, seguida da Inglaterra, dos Estados Unidos e da Australia. No "Brasil Açucareiro", vol. XVI, pg. 40, encontram-se dados reproduzidos de "Facts about Sugar", segundo os quais (a revista norte-americana basea-se em estatísticas da Divisão do Açucar) o consumo "per capita" nos Estados Unidos, em 1939, atingiu 104,69 libras, mais 2,66 libras do que em 1938 e mais 4,69 libras do que o de 1934. "Brasil Açucareiro", dezembro de 1939, pg. 3, cita o cálculo de Lamborn & Cia., conforme o qual foi de 46 1/2 quilos o consumo "per capita" nos Estados Unidos.

sentar um crescente consumo de açucar, sob o ponto de vista da nutrição, coisa muito importante, não resta dúvida, todavia, que é muito conveniente.

A importancia especial do açucar como alimento reside nos seus efeitos sobre os músculos. Os hidro-carbonados são a fonte principal de energia muscular. Sendo o açucar uma variedade de hidro-carbonado que se absorve rápida e facilmente, preenche esse função melhor que qualquer outro hidrato de carbono. Os ingleses costumam dá-lo aos cavalos de corrida. Para os alpinistas e exploradores polares o valor do açucar, como alimento, é conhecido há muito tempo. Os atletas tambem conhecem o valor do açucar como diminuidor da fadiga muscular. Antes de se iniciar a famosa regata Oxford-Cambrigde, cada participante toma uma colherada de açucar preto, afim de atenuar o efeito da fadiga física. O açucar retarda o aparecimento da fadiga e os efeitos subsequentes da mesma desaparecem rapidamente. Está provado que, adicionando-se açucar à dieta, aumenta a capacidade de trabalho e a fadiga é minorada. Há provas em abundancia a favor do uso do açucar para a realização de fortes exercicios musculares, como remar, correr e em jogos vigorosos como o futebol, o hoquei, etc. Dizem que os soldados alemães levam consigo açucar, bem como estojos de primeiros socorros, afim de que, se tiverem de realizar movimentos não previstos pelo Serviço de Abastecimentos do exército, possam resistir a consideraveis exercicios musculares, só com o açucar. Os alpinistas conhecem o valor do açucar contra a excessiva tensão cardíaca proveniente do escalar das montanhas. Citamos esses exemplos para que se verifique a importancia do açucar como gerador de energia muscular. Não é de estranhar que o consumo do açucar nos paises ricos, progessistas e industrializados da América e da Europa seja muito mais elevado que nos paises pobres e industrialmente atrasados.

O consumo do açucar tem uma ação específica sobre a nutrição da musculatura do coração. O valor da glicose como tônico do coração é hoje amplamente reconhecido pelo povo. O dr. Artur Goulston em seu livro "Cane-Sugar and Heart Disease", salienta especialmente o valor do açucar de cana em varias enfermidades do coração, em condições de lesões valvulares, na desnutrição e degeneração do musculo cardíaco. No livro acima, explica-se detalhadamente o tratamento com o açucar de cana. Em certos casos de doenças do coração, costumava o autor administrar aos pacientes de 120 a 300 gramas de açucar, diariamente, durante largo espaço de tempo. Interessante é, ainda, assinalar sua observação, fruto de longa experiencia, de que o açucar de cana é o melhor, no caso. Observou o dr. Goulston que o açucar de cana agia muito bem sobre a musculatura cardíaca, quando o de beterraba já falhara, citando varios casos clínicos em apoio de sua tese. Acha que a diferença é semelhante à que existe entre o arroz moido a mão e o que passa pelos moinhos de pulimento. Supõe que no açucar de cana existe um "ativador", que falta no de beterraba. Esse ativador é destruido provavelmente no processo de refinação do açucar bruto. Dizem que um oficial do Serviço Médico da India obteve grande êxito no tratamento de cardiopatias entre os pobres daquele país dando-lhes cana de açucar para comer. Que especie de elemento é esse? Não é impossivel que exista na cana de açucar um fator com que não conta a beterraba. Um "ativador", um "coênzima" ou o que seja. Segundo notaram alguns apicultores, as abelhas desenvolvem-se bem quando se alimentam com o xarope do açucar das Antilhas, ao passo que, com o do açucar de beterraba, degeneram, podem adoecer e morrer.

O dr. Goulston é de opinião que, além do seu emprego no tratamento das enfermidades do coração, o açucar é de muita utilidade na profilaxia dessas mesmas doenças. Aventura mesmo seu ponto de vista no sentido de que, se consumíssemos mais açucar de cana e menos de beterraba, encontrariamos um bom meio de profilaxia de certas doenças do coração, exceção daquelas devidas a defeitos congênitos.

Nadakarni, em seu livro "The India Materia Medica", descreve varios preparados à base de caldo da cana e referidos pelos antigos escritores sânscritos. Há alí também descrições dos variados usos terapêuticos do açucar. Cita aquele autor trabalhos de três cientistas americanos, resultado de minuciosas experimentações biológicas, demonstrando que o melado da cana é muito mais rico em vitamina B que os melhores melados de sorgo. As diferentes aplicações e usos terapêuti-

CONGRESSO NACIONAL DE QUÍMICA EM CURITIBA

Realizou-se, nos últimos dias de janeiro passado, em Curitiba, o 2.º Congresso Nacional de Química, onde cerca de 160 trabalhos foram objeto de estudos e debates, sendo de notar que parte apreciavel das referidas contribuições ocupou-se do setor açucareiro.

Representou o Instituto do Açucar e do Alcool naquele conclave especializado o dr. Anibal Ramos de Matos, que apresentou quatro contribuições versando a química do açucar, notadamente no que diz respeito a um velho problema das fábricas de açucar e alcool como o da disposição das caldas. O assunto, aliás, mereceu demorada atenção por parte dos congressistas, originando-se a respeito longos debates.

Terminadas as reuniões, foi organizada uma comissão, composta dos drs. Teodureto Souto, presidente da Associação Química do Brasil, Nabuco Araujo, secretario da mesma agremiação, Helio Morganti e Luiz de Medeiros Novais, tecnologistas açucareiros, para julgar os trabalhos concorrentes ao "Premio Pedro Morganti". O resultado verificado foi o seguinte: 1.º lugar — "Uniformização dos métodos de análises nas usinas de açucar", por Anibal R. Matos; 2.º lugar — Processo de depuração e aproveitamento das caldas de distilarias", por Anibal R. Matos; 3.º lugar — "Adaptação dos alambiques de aguardente ao fabrico de alcool", por Roger Desmond.

Damos a seguir, em resumo, as quatro comunicações do delegado do Instituto do Açucar e do Alcool ao certame dos químicos patricios :

1 — UNIFORMIZAÇÃO DOS METODOS DE ANALISES NAS USINAS DE AÇUCAR — Esse trabalho, que obteve premio destacado, como se viu, foi feito por solicitação do Instituto do Açucar e do Alcool. O autor secionou-o em nove partes: histórico das tentativas correlatas, tirada e conservação de amostras, pesos e medidas, aparelhos e utensilios, soluções e reativos, determinações analíticas, métodos de análises, tabelas, bibliografia. O autor tomou como ponto de partida os trabalhos clássicos de analise açucareira e os métodos modernos dos grandes centros de produção de açucar de cana. Propôs a padro-

---

cos das varias formas de açucar, descritos nos antigos textos sânscritos e outros, não mereceram, até o presente, entretanto, qualquer investigação. (2) De acordo com as diferentes classes de açucar provenientes de especies variadas de cana, citam-se as propriedades laxativa, diurética, afrodisíaca, preservativa, bactericida e outras. Os açúcares por refinar e os sub-refinados têm provavelmente algumas virtudes, que, entretanto, ainda não foram investigadas.

Constitue, por conseguinte, materia de interesse saber se não será conveniente abandonar o processo de refinação e popularizar o uso do açucar preto em lugar do refinado, especialmente numa população, cuja dieta é muito pobre não só em substancias alimenticias como também em varias vitaminas e sais minerais, imprescindiveis a um regime equilibrado, e de tanta importancia para a saude física ativa de uma nação que deseje marchar ombro a ombro com os paises progressistos do mundo. Não há melhor exemplo a respeito do que o que encontramos no pão branco e o pão negro; o arroz descorticado e o moido a mão. A atenção deve ser atraida não só para a investigação do açucar bruto, em comparação com o refinado, como também para a propaganda a favor de um maior consumo do açucar de cana e seus elementos residuais, como o melado, que, como já se acentuou, contém alta percentagem de ferro.

(De "Ultra", n.º 58 — Havana.)

(2) — Há um engano da parte do autor. E. von Lippmann na sua "Historia do Açucar", 1.º volume, parte II, pág. 89 e seg., edição do I.A.A., ocupa-se do assunto, se bem que a parte de interpretação, tão rica de sugestões em função dos rumos atuais da terapêutica e das novas concepções clínicas, não tenha merecido atenção demorada do historiador alemão. — (Nota do trad. J. O. L.).

nização técnica desde a tirada da amostra, até os pesos e medidas, a aparelhagem, os reativos e soluções, os metodos de análise, que foram selecionados visando à simplicidade da marcha das operações, eficiencia e exatidão nos resultados. As tabelas e cálculos foram efetuadas para a temperatura de 27 1/2.° C, à qual deverá ser aferido todo o material de laboratorio. Foi proposta uma anotação que poderá ser adotada na padronização de análises para todos os demais produtos industriais. Assim por exemplo: AQB Aç Metodo VI/C significa: Método n.° VI norma C, adotado pela Associação Quimica do Brasil, em análise de açucar (Metodo VI Polarização-sacarose aparente; norma C para massas cozidas). AQB Aç Sol/18 quer dizer: Solução n.° 18 (Licor de Fehling B tartarato alcalino) preparado de acordo com as especificações aprovadas pela Associação Quimica do Brasil, para análises de açucar. Na parte "Determinações analiticas", sugere o autor, em quadro esquemático, para cada produto da industria do açucar, as analises gerais", necessarias no controle industrial diario, e as "especiais", para comprovação dos processos de rotina.

2 — PROCESSOS DE DEPURAÇÃO E APROVEITAMENTO DAS CALDAS DE DISTILARIAS — O autor apresenta os resultados de experiencias posteriores a um seu trabalho sobre caldas de distilarias em Pernambuco, das quais resultou o processo "AMATOS" para depuração e aproveitamento daqueles residuos. Estuda de inicio o tratamento químico das caldas, os diferentes casos para o emprego de agentes coagulantes, de acordo com clássicas equações químicas. Expõe o processo "AMATOS", explicando a utilidade e funcionamento das diversas secções da aparelhagem, que permite o beneficiamento das caldas por um sistema misto: físico, químico e biológico. Mostra cálculos para instalações em distilarias de produção diaria, oscilando dos mil aos trinta mil litros de alcool. O autor se propõe a fornecer detalhes de montagem e funcionamento, bem como orçamento dos dispositivos.

3 — CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DA FERMENTAÇÃO DA RAPADURA — O autor estuda a composição da rapadura e seu fabrico. Apresenta resultados de experiencias, levadas a efeito na Inspetoria Técnica do I.A.A., no Recife, para aproveitamento dos excessos de produção de rapadura, como fonte de alcool. Além do sistema usual de multiplicação de fermentos, ensaiou tambem o processo Melle-Boinot de fermentação quer em mostos de rapadura-melaço quer nos constituidos apenas pela diluição da rapadura. O autor dá conta das pesquisas sobre os efeitos de adubações diversas. Termina o trabalho uma estimativa do custo de produção, como elemento subsidiario da parte econômica no processo de industrialização.

4 — FERMENTAÇÃO DIRETA DE AÇUCAR E RENDIMENTO EM ALCOOL — Esse estudo é iniciado com uma apreciação sobre o mosto de açucar, dificuldades na fermentação e suas causas, levando-se em conta adubos e corretivos necessarios ao trabalho, para maior eficiencia industrial. O autor realizou experiencias sobre o assunto na Usina Central Barreiros, em Pernambuco, por determinação do Instituto do Açucar e do Alcool, empregando açucar demerara como materia prima para obtenção de alcool. Conclue o trabalho pela demonstração do rendimento prático possivel em uma distilaria, na transformação de açucar em alcool.

"Os Holandeses no Brasil"

Jan Andries Moerbeeck — Motivos porque a Companhia das Indias Ocidentais deve tentar tirar ao Rei da Espanha a terra do Brasil. Amsterdam. 1624.

Lista de tudo que o Brasil pode produzir anualmente. 1625.

Tradução do Rev. P.e Fr. Agostinho Keijzers e José Honorio Rodrigues. Prefacio, notas e bibliografia de José Honorio Rodrigues .

À venda nas Livrarias ..... CrS 5.00

CARACTERÍSTICAS DO ENXÔFRE USADO NAS USINAS DE AÇUCAR

Prof. Jaime Rocha de Almeida

O enxôfre é um dos corpos conhecidos desde as épocas mais remotas, embora o primeiro estudo sério sôbre êle só tenha sido publicado em Viena, por Wasserberger, no século XVIII.

Ordinariamente o enxôfre empregado na preparação do anídrido sulfuroso para sulfitar o caldo bruto das moendas é vendido na forma de bastões ou canudos. Não é raro encontrar-se também o enxôfre em pedras. Nestas duas formas é êle vendido para as usinas de açucar como enxôfre refinado de alta pureza.

Dados sôbre as características principais que o enxôfre usado na fabricação do açucar deve apresentar são encontrados esparsos em revistas, e, assim mesmo, pouco frequentemente. Com o fim de sanar, pelo menos em parte, essa lacuna, resolveu o autor estudar o enxôfre usado nas usinas do Estado de São Paulo sob o ponto de vista analítico.

Para isso coletou amostras em diferentes usinas, de enxôfre de várias origens, e nelas determinou as principais características que poderiam afetar o seu valor como agente purificador do caldo da cana empregado na fabricação do açucar.

O quadro seguinte resume as médias obtidas pelo autor :

Origem do enxôfre analisado	N.º de amostras	DETERMINAÇÕES EFETUADAS					
		Umidade a 70 - 80°	Mat. betuminosas	Título ou % de S	Arsênico	Cinzas	Pêso específico
Francês. . .	1	0,0560	—	97,4860	0,0320	2,0460	1,8887
Alemão. . .	1	0,0350	—	99,6140	—	0,2800	1,9216
Chileno. . .	4	0,0380	0,0052	99,6272	0,0020	0,3245	1,9198
Javanês. . .	3	0,0503	0,0040	99,3076	0,0030	0,5150	1,9283
Americano	4	0,0422	0,0010	99,2460	0,0025	0,5307	1,9606
Siciliano. .	5	0,0458	0,0075	98,7678	0,0060	1,0108	1,9498
Médias. . .	**18**	**0,0440**	**0,0058**	**99,1364**	**0,0085**	**0,6353**	**1,95012**

UMIDADE

Foi determinada em pesa-filtro tarado, por dessecação de 5 grs. de enxôfre moido e peneirado, em estufa, a 70-80° C, até pêso constante.

Esta determinação, além da mínima importância prática que apresenta para o caso em apreço, dá resultados duvidosos devido a duas causas principais: dificuldade de se obter uma amostra média e impossibilidade de prepará-la sem haver perda de umidade.

Alguma importância pode haver nesta determinação quando existir desconfiança de que o enxôfre em questão foi umedecido intencionalmente ou de modo casual.

Sendo mínima a percentagem de umidade apresentada pelo enxôfre em bastões ou em pedras, é uma característica que com toda a certeza pouca ou nenhuma influência exerce sôbre sua qualidade para a sulfitação do caldo da cana.

N.º da amostra	Origem	% de umidade a 70-80° C
1	Francês	0,056
2	Alemão	0,035
3	Chileno	0,041
4	Chileno	0,045
5	Chileno	0,039
6	Chileno	0,027
7	Javanês	0,042
8	Javanês	0,053
9	Javanês	0,056
10	Americano	0,029
11	Americano	0,054
12	Americano	0,048
13	Americano	0,038
14	Siciliano	0,049
15	Siciliano	0,023
16	Siciliano	0,067
17	Siciliano	0,039
18	Siciliano	0,051
% média de umidade.. ..		**0,0440**

MATÉRIAS BETUMINOSAS

A pesquisa das matérias betuminosas foi feita dissolvendo-se um pouco de enxôfre no sulfeto de carbono e evaporando-se a solução a sêco, cuidadosamente, em banho-Maria. Havendo matérias betuminosas, forma-se um depósito pardo-escuro nas paredes da cápsula e mesmo sôbre os cristais de enxôfre.

E' sempre vantajosa a pesquisa das matérias betuminosas antes de se determinar a pureza do enxôfre, porque a maneira de se executar esta última dosagem varia de acôrdo com a presença ou ausência de matérias betuminosas na amostra em exame.

Pelo aquecimento do enxôfre em tubo de ensaio e verificação do resíduo carbonoso, o autor pôde constatar certas divergências nos resultados com os obtidos pelo exame qualitativo anterior. Por essa razão fez a dosagem quantitativa das matérias betuminosas pelo método de Fresenius-Beck, com os resultados que vão adiante expostos.

A determinação das matérias betuminosas é de grande valor prático porque a sua presença em grande quantidade afeta profundamente o poder combustível do enxôfre, diminuindo consequentemente o seu valor comercial para o caso em questão. Entretanto, a sua presença só foi constatada em algumas amostras examinadas pelo autor. Embora estas tenham sido em número muito reduzido, os resultados negativos obtidos vêm confirmar que as matérias betuminosas não aparecem frequentemente no enxôfre ordinário ou rômbico, vendido no comércio para as usinas de açucar, em bastões ou em pedras, em estado refinado.

N.º da amostra	Origem	Matérias betuminosas
1	Francês	—
2	Alemão	—
3	Chileno	0,014
4	Chileno	0,006
5	Chileno	0,001
6	Chileno	—
7	Javanês	—
8	Javanês	—
9	Javanês	0,004
10	Americano	—
11	Americano	0,001
12	Americano	—
13	Americano	—
14	Siciliano	0,006
15	Siciliano	—
16	Siciliano	—
17	Siciliano	0,009
18	Siciliano	—
% média de matérias betuminosas..		**0,0058**

TÍTULO OU PUREZA DO ENXÔFRE

Nas amostras de enxôfre que não acusaram matérias betuminosas, a pureza foi

determinada por extração com sulfeto de carbono, durante 4 horas no extrator de Soxhlet, em 5 grs. de enxôfre. A solução depois de evaporada e sêca a 80° C foi pesada.

Nas amostras que acusaram matérias betuminosas, a pureza foi determinada pelo método de Fresenius-Beck.

Esta dosagem é a de maior valia na escolha do enxôfre para a sulfitação, pois os melhores resultados obtidos na clarificação do caldo empregado na fabricação do açucar, se conseguem com o emprêgo de enxôfre de alta pureza e perfeita combustibilidade.

N.° da amostra	Origem	Título ou % de S
1	Francês	97,486
2	Alemão	99,614
3	Chileno	99,686
4	Chileno	99,914
5	Chileno	99,897
6	Chileno	99,012
7	Javanês	99,440
8	Javanês	99,634
9	Javanês	98,849
10	Americano	98,926
11	Americano	98,973
12	Americano	99,648
13	Americano	99,437
14	Siciliano	96,698
15	Siciliano	99,578
16	Siciliano	99,323
17	Siciliano	99,751
18	Siciliano	98,489
Título médio do enxôfre ..		**99,1364**

ARSÊNICO

O arsênico total foi determinado pelo método Tommasi, baseado na redução dos compostos do arsênico mediante o reativo de Bettendorf, e dosagem volumétrica do arsênico elementar por oxidação a ácido arsênico por meio de uma solução de iodo n/5 em presença de bicarbonato de sódio.

$$As + 5I + 7\ NaHCO^3 = Na^2HAsO^4 + 5\ NaI + 7\ CO^2 + 3\ H^2O$$

O arsênico aparece às vezes em larga escala como no enxôfre das sulfataras de Nápolìs, que encerra até 11,162% dêste elemento. Também aparece em alta proporção no enxôfre obtido a partir da pirita, porém no enxôfre refinado em bastões ou em pedras usado nas usinas de açucar a sua proporção é mínima, não trazendo, por isso, inconveniente à fabricação do açucar.

Êle é encontrado na forma de sulfeto de arsênico, As^2S^3, como trióxido de arsênico, As^2O^3 e, excepcionalmente como arsenito de cálcio ou de ferro.

N.° da amostra	Origem	% de arsênico
1	Francês	0,032
2	Alemão	—
3	Chileno	—
4	Chileno	0,008
5	Chileno	—
6	Chileno	—
7	Javanês	—
8	Javanês	—
9	Javanês	0,003
10	Americano	0,001
11	Americano	0,004
12	Americano	—
13	Americano	—
14	Siciliano	0,011
15	Siciliano	—
16	Siciliano	—
17	Siciliano	—
18	Siciliano	0,001
% média de arsênico		**0,0085**

SELÊNIO

Na pesquisa do selênio foi usado o processo de Reed, generalizado na América do Norte, por meio de cianeto de potássio.

Em nenhuma das amostras examinadas o autor encontrou selênio, o que vem confirmar a raridade com que êle aparece no enxôfre refinado de uso generalizado em todas as usinas do país.

Em enxôfres das sulfataras napolitanas encontra-se até 0,161% de selênio.

CINZAS

As cinzas foram determinadas por calcinação de 5 grs. de enxôfre, em cadinho tarado e pesagem do resíduo.

A determinação das cinzas é muito importante porque quando as matérias fixas se apresentam em quantidades elevadas, afetam de maneira decisiva a combustibilidade do enxôfre, tornando-o impróprio para ser usado na fabricação do açucar.

A combustão perfeita é uma das qualidades essenciais que o enxôfre deve apresentar quando se destina à sulfitação nas usinas de açucar. Queimando mal, a clarificação é defeituosa, e o gasto de enxofre por tonelada de cana sobe muito, encarece o produto e não beneficia a clarificação do caldo.

N.º da amostra	Origem	% de cinzas
1	Francês	2,046
2	Alemão	0,280
3	Chileno	0,240
4	Chileno	0,070
5	Chileno	0,100
6	Chileno	0,888
7	Javanês	0,319
8	Javanês	0,213
9	Javanês	1,013
10	Americano	0,855
11	Americano	0,712
12	Americano	0,215
13	Americano	0,341
14	Siciliano	3,036
15	Siciliano	0,329
16	Siciliano	0,419
17	Siciliano	0,103
18	Siciliano	1,167
% média de cinzas..		**0,6853**

PÊSO ESPECÍFICO

Foi determinado pelo processo do picnômetro, a 25° C, obtendo-se os seguintes resultados :

N.º da amostra	Origem	Pêso específico
1	Francês	1,9216
2	Alemão	1,9444
3	Chileno	1,8887
4	Chileno	1,9421
5	Chileno	1,9385
6	Chileno	1,9099
7	Javanês	1,9491
8	Javanês	1,9320
9	Javanês	1,9039
10	Americano	1,9228
11	Americano	1,9705
12	Americano	2,0040
13	Americano	1,9454
14	Siciliano	1,9248
15	Siciliano	1,9757
16	Siciliano	2,0178
17	Siciliano	1,9456
18	Siciliano	1,8854
Pêso específico médio.. ..		**1,94012**

A acidez também foi determinada. Os resultados obtidos revelaram que o enxôfre refinado em bastões ou em pedras é praticamente neutro.

Indice alfabético e remissivo
de
"Brasil Açucareiro"
Do I ao XIII volume
Preço . . . . . Cr$ 5,00

ALGUMAS POSSIBILIDADES DOS PRODUTOS E RESIDUOS DA INDUSTRIA AÇUCAREIRA

C. J. Bourbakis

A urgente necessidade de amplificar os usos e aumentar o consumo dos produtos e resíduos da indústria açucareira, tem dado lugar a numerosos alvitres, pesquisas e patentes. Nos parágrafos seguintes estudamos algumas das aplicações que parecem poder apresentar resultados de maior utilidade prática.

Açucar para borracha — O fato de que os Estados Unidos importaram em 1937 borracha no valor de $247.000.000, e que já está sendo fabricada borracha sintética, como a **Buna**, em quantidades cada vez maiores, explica o interesse que tem despertado a patente suiça **Kleiber** e a patente semelhante **Wurtele**, de Luisiania, as quais empregam como matérias primas o açucar, óleo de terebentina e ácidos. Segundo o exemplo mencionado pela especificação da patente, 5 quilogramos de açucar são misturados a frio durante 18 horas, com uma mistura de 400 gramas de ácido muriático e 150 gramas de ácido nítrico ordinário. A seguir, e sempre a frio, juntam-se, gradualmente, 200 gramas de óleo de terebentina com um ponto de distilação entre 165 e 178° C. e continua-se agitando a mistura até que apresente uma massa espessa. E' então neutralizada imediatamente com uma base, tal como a soda cáustica, lavada com agua fria, e deixa-se secar até que a agua tenha evaporado completamente. Diz-se que o produto assim obtido é plástico, elástico pode ser vulcanizado, apresentando todos os característicos físicos e químicos da borracha de origem vegetal; o rendimento varia entre 78 e 83 por cento da matéria prima usada (açucar e terebentina.

O açucar em misturas de alvenaria — Segundo dados do Instituto Mellon, largamente distribuidos, era recomendado o uso de 6 Lbs. de açucar por 100 Lbs. de cal viva, para obter um aumento notável na fôrça da tensão das misturas de alvenaria, devendo a cal estar completamente apagada e fria antes de ser agregado o açucar. Deve-se observar que a União Açucareira Alemã, que tinha construido muros com várias misturas, declarou no seu relatório que, efetivamente, os construidos com argamassa que continham açucar, eram, aos 20 dias de feitos, mais fortes que os construidos com as misturas ordinárias; porém, que, cinco anos mais tarde, o resultado era inteiramente diferente. Por outro lado, há informações de que na Guiana Holandesa, onde os antigos pedreiros usavam açucar e mel nas misturas, existem blocos de concreto e tijolos em pontes antigas, que, praticamente, se podem considerar indestrutíveis. E' evidente que a técnica usada na adição do açucar, afeta o resultado. Também há informações de que a adição de pequenas quantidades de açucar aos tijolos de cal e areia aumenta a sua dureza de uns 50 por cento, e que este processo estava sendo adotado na indústria.

Açucar para combustível líquido — Anunciou-se que na Tchecoslovaquia era empregado o açucar em combustível líquido para motores, sendo a fórmula de Cuker a seguinte: dissolvem-se 25 kg de açucar em 75 litros de alcool que deve conter 5 cc. de ácido nítrico. Deixa-se esfriar a solução, juntando-se-lhe a seguir 30 gramas de açucar nitrado e naftalena, este último produto sendo usado únicamente como desnaturalizante. O excesso de ácido é neutralizado com amoníaco alcoólico, e a solução é usada nos motores, sendo introduzida na câmara de combustão por injeção ou aspiração.

Bagaço para pôlpa de papel — Compreende-se que o pequeno comprimento das fibras do bagaço, a difculdade de eliminar algumas impurezas, a necessidade de importar produtos químicos, o elevado custo das máquinas de fazer papel, e o fato de que nenhuma usina dispõe de bastante bagaço para poder operar uma fábrica de pôlpa de modo suficiente para produção a baixo preço, são outros tantos obstáculos ao aproveitamento do bagaço. Não obstante, repartições do Govêrno dos Estados Unidos continuam investi-

gando o processo nítrico Paine, em colaboração com fabricantes privados. Em Chara, Japão, foi instalada uma fábrica para produzir anualmente 20.000 toneladas de pôlpa de bagaço e a Tabacalera Filipina estava instalando em Baís uma usina para produzir celulose pelo processo Pomilio, que é o método de laboratório, de clorinação, segundo Cross e Bevan, elevado à escala industrial. o dr. Pomilio informou à Associação de Fabricantes de Papel da Grã-Bretanha que o processo tinha sido aplicado com sucesso à palha de arroz, milho e trigo e experimentado com bagaços de vários paises, assegurando que o custo era menos elevado que o de outros processos. Por outro lado, Arroyo, em Porto Rico, tendo trabalhado com êxito nos problémas de utilização do melaço, estava aperfeiçoando um processo para a utilização do bagaço e folhas da cana, usando produtos químicos de possível fabricação local.

Bagaço em briquetes — Tem sido proposto que se use o bagaço em excesso para fornecer luz ou energia elétrica ou fabricando briquetes, como tijolos, para serem queimados nas locomotivas. Esta última sugestão, ainda que muito conveniente, encontra a dificuldade de que os briquetes se "abrem"; e que para evitar essa circumstancia são necessárias pressões enormes e bagaço de muito pouca umidade. Tem-se usado a prensa Buckau; e tem sido provado o uso possível das máquinas compressoras para comprimir serradura e substancias semelhantes, formando cilindros pequenos, compactos e de combustão lenta. Estas máquinas, fazendo uma compressão até um máximo de 200.000 Lbs. e que usam motores de 30 cavalos vapor, requerem considerável emprêgo de capital.

Bagaço para plásticos — A vida moderna está sendo invadida por novos materiais plásticos, estendendo-se enormemente e com grande rapidez o seu uso. Destes plásticos modernos, há vários que partem da celulose como matéria prima. As possibilidades do emprêgo do bagaço, pelo processo da anilina, têm sido investigadas pelo Laboratório de Sub-produtos Agrícolas de Ames, Iowa, e os métodos de fabricação têm sido amplamente publicados.

Cachaça para adubos — Nos tempos atuais, em que a guerra dificulta o comércio e aumenta o custo dos adubos usuais, merecem mais atenção os resíduos da indústria que, como a cachaça, têm um valor conhecido, especialmente para as terras sêcas, arenosas ou coradas. E' fora de dúvida que o custo de transportar, distribuir e até mesmo de incorporar devidamente nos terrenos as grandes quantidades necessárias de uma substancia pobre em elementos nutritivos, constitúe um sério inconveniente. Além disso, devido ao efeito inicial, é conveniente aplicar a cachaça dos anos anteriores; deste modo não é possível aproveitar, por uma vez, a despeza indispensável do transporte das cachaças a grandes distancias dos engenhos, à medida que vão sendo produzidas. Em todo o caso é evidente a importancia econônica de aproveitar êstes residuos, sempre que a situação local permita. Pode-se calcular que as cachaças de cada milhão de arrobas (de 25 lbs.) de cana contêm apróximadamente nove toneladas de azoto, fósforo e potassa, além do seu efeito como matéria orgânica.

Cachaça como alimento para gado — A Société Industrielle et Agricole de Guadeloupe, que estudou durante muitos anos a melhor maneira de conservar as cachaças de purificação, encontrou que, aos 5% de umidade, aquele produto continha 8,93% de proteínas e 7,80 de gorduras, além de fibra, cinzas, etc. Procederam a secar, esta cachaça com um aparelho francês "Universal" a 12% de umidade, usando os gases da chaminé; o produto foi pulverizado e misturado com mel de cana na razão de 350 kg dêste pó para cada 140 kg de mel. Notou-se que o gado mostrava uma grande preferencia por este alimento, e conseguiu-se substituí-lo em parte ao milho, que era importado.

Melaços para conservação de forragens — As grandes sêcas e a erosão têm criado, nos Estados Unidos, sérios problemas pelo que se refere à alimentação do gado; assim tornou-se mais urgente a necessidade de utilizar as numerosas plantas das regiões do sul, as quais o clima úmido impedia curar e converter em forragem. Para esse fim, empregou-se o processo finlandês, A.I.V., guardando as colheitas em presença de ácidos minerais, aumentando assim a acidez da planta recolhida e impedindo fermentações bactéricas. Todavia, o

emprêgo de ácidos minerais oferece certos inconvenientes, e, em consequencia, durante os últimos anos, tem-se vindo espalhando o método de guardar as forragens com melaços finais. O Departamento de Agricultura dos Estados Unidos informa que o consumo de melaço final para conservar forragens tem aumentado enormemente. A quantidade de melaço que se usa varia entre 40 a 100 libras de melaço por tonelada de material verde, devendo-se usar maior quantidade de melaço quando o conteúdo da planta em proteínas é maior. O melaço é simplesmente vertido sôbre as plantas que vão passando no condutor ou esteiras, para as facas ou para a cortadora; ou pode ser diluido e soprado por meio de um pulverizador dentro do celeiro. Esta forragem tem melhor sabor que as preparadas com ácidos minerais. E o uso do mel seria maior se não apresentasse os inconvenientes de transporte de uma substancia líquida, com a devolução de barricas, etc. Não obstante, é possivel fabricar melaço sólido por meio de algum dos conhecidos processos. O "Molascuit" de Hughes, mistura de melaço e bagaço passado ao crivo, é conhecido há bastante tempo; e o Instituto Tecnológico de Cawnpore, India, tem experimentado misturas de melaço, bagaço passado ao crivo e tortas oleaginosas, em blocos comprimidos de fácil manipulação.

Melaço para pavimentar — Na India tem sido usado melaço e asfalto, em presença de ácidos, para pavimentar estradas; e, Sen, depois de algumas modificações, ofereceu a seguinte fórmula: 74-39 por cento de melaço concentrado; 0,74 por cento de ácido sulfúrico; de outro lado, 12,31 por cento de asfalto; 12,31 por cento de alcatrão e 0,25 por cento de ácido sulfúrico (de 1,84) que se junta à mistura precedente. Segundo alguns investigadores, as estradas assim preparadas ofereciam uma resistencia às cargas igual à do macadame. Os fazendeiros da Austrália fizeram ensaios semelhantes nas proximidades de Sidney, dizendo-se que obtiveram resultados muito satisfatórios. E' conveniente a colocação de uma capa superior protetora para evitar que estas estradas se "pelem".

Melaço como combustivel — O uso do melaço para produzir vapor tem sido um último recurso no Egito, Java, etc., por não se lhe poder encontrar outra omprêgo mais remunerador. Nós mesmos, pessoalmente, usámos melaços como combustível no engenho "Cuba" há uns 25 anos, e tinhamos chegado a contar com o melaço, nas circumstancias então predominantes, para se poder manter bom vapor. O fato é que o melaço final vale hoje, no engenho, quasi a sexta parte de um centavo por libra, e que o seu poder calórico, dependendo de composição e umidade, é aproximadamente de 5.000 B.T.U. Tem o inconveniente de dar lugar à formação de massas sólidas de cinzas, pelo ponto de fusão do silicato de potassa; êste porém aumenta em presença do cálcio e, além disso, a adição do melaço sôbre o bagaço à saida do último moinho, faz com que seja retido o pequeno bagaço, usualmente arrastado pelos gases das chaminés. Queimando melaço, é possível que tenha de ser um pouco mais laboriosa e frequente a limpeza dos fornos; porém também se pode obter a potassa deixada nas cinzas.

Melaço para levedura — Tem-se discutido repetidas vezes o balanço econômico da produção de levedura nos engenhos, como alimento de proteínas para o gado, e alguns peritos têm calculado que poucas plantas podem produzir tanta proteína por acre como a cana de açucar, quando eficazmente administrada. Em Havaí, onde a indústria açucareira sofre das mesmas preocupações que em Cuba, foi estabelecido, no decurso dos estudos, uma usina semi-industrial, e tem sido conseguido uma maior produção, melhor produto e mais rápida fabricação. Na Alemanha já estava sendo usada a levedura em sopas, molhos e outros artigos. E a Grã-Bretanha tem importado durante os últimos anos uma média anual de 250.000 quintais de levedura. A expansão do seu uso envolve naturalmente os problemas de transporte e refrigeração. E podemos aqui mencionar que no melaço temos não sòmente hidratos de carbono, e matéria prima para proteínas, mas também para o terceiro requisito da alimentação, isto é, as gorduras. Até mesmo já se têm preparado gorduras do melaço, usando micro-organismos diversos, como o **Penicilio** de Java, o fungo **Endomyces Vernalis**, e uma espécie de **Oidium Lactis**, ainda que estes processos não tenham sido industrializados.

Melaço para glicerina — Em 1937, os Estados Unidos empregaram 263.000.000 de libras de glicerina, crua e refinada localmente,

além dos 21.000.000 lbs. importadas. E' evidente que se a glicerina se fabricasse onde os melaços são produzidos, as despesas de produção seriam reduzidas. Tem, porém, sido calculado que uma fábrica capaz de produzir 20.000.000 le libras por ano, custaria nas proximidades de uns $ 800.000, ficando continuamente exposta a baixa de preços pela industria concorrente de fabricação de sabões, e o aparecimento eventual de um produto ainda mais barato, proveniente das refinarias de petroleo. Não obstante, os técnicos, como Owen e Levey, são de opinião que a glicerina dos melaços poderá competir com a sintética.

Melaço para adubação — A aplicação do melaço aos campos, quasi na sua totalidade, é uma prática de há muito estabelecida nas Mauricias, e frequentemente adotada em outras regiões açucareiras, não obstante os resultados terem dado lugar a periódicas controvérsias. E' necessario ter-se presente que a aplicação às terras, de uma substancia tão extremamente rica em hidratos de carbono, como o melaço, ao perturbar a relação entre o azoto e o carbono, não pode deixar de dar lugar a fenômenos complexos. Os micro-organismos, encontrando carbono abundante, como fonte de energia, usam o azoto do solo para constituir o seu protoplasma, fazendo assim concorrencia às plantas, com um resultado aparente inicial, por vezes desfavorável. Os melaços agregam ao solo matérias orgânicas e minerais, ativam vários processos biológicos, tornam solúveis alguns elementos constituintes, e aumentam o poder de retenção da água. Além disso, tem sido observado que o melaço é um agente mais eficaz e mais rápido que o enxofre para reduzir a reação dos solos alcalinos.

Melaço para alimentar gado — E' nosso parecer que na alimentação de gado, a indústria açucareira poderá encontrar um campo prometedor para o consumo de melaço, desde que se desenvolvam os métodos convenientes de transporte e que se ofereçam preços proporcionais ao valor dos produtos do gado. Os animais, do mesmo modo que os seres humanos, requerem para uma vida saudável, de hidratos de carbono, gorduras, proteínas, elementos minerais e vitaminas, em quantidade e proporções adequadas à espécie do animal, sua idade, peso, produto e funções. Requerem uma certa quantidade de alimentos simplesmente para existirem; outra quantidade adicional para crescerem; e outra para produzirem (entendendo-se por "produzir", trabalho ou carne, ou leite, ou lã, ou a sua reprodução, etc.) À medida que aumenta o peso, a eficácia da utilização dos alimentos diminue; por outras palavras, são necessárias mais libras de alimentos para produzir uma libra de carne. Sem nos referirmos aos ensaios mais antigos, como os da Universidade de Luisiania, de Horne, no engenho "Hershey", etc., mencionaremos que as experiencias do Departamento de Agricultura das Provincias Unidas da India demonstraram que era possível alimentar gado vacum com melaço, sem nenhum efeito prejudicial, sempre que se tenha o cuidado de incluir na ração suficientes proteínas sob a forma de tortas de plantas oleaginosas, concluindo que a alimentação do gado oferecia a solução mais racional para o problema do uso dos melaços na India. Nos Estados Unidos, o emprêgo de melaço para alimentar gado também se está generalizando; e nos trabalhos publicados pelos tecnólogos de Havaí, é afirmado que empregando melaço e outros alimentos locais, era possível produzir animais bem engordados e desenvolvidos, cuja carne podia competir com as melhores do Continente. Observou-se que o melaço aumenta o apetite dos animais para outros alimentos menos atrativos. Das Filipinas há informação de terem sido conseguidos resultados satisfatórios com o uso de melaço e palha de arroz. Kerr, na Austrália, calculou que o melaço tinha um valor alimenticio dois terços maiores que o do milho; enquanto que o Boletim n.º 151 da Universidade de Luisiania indica que o melaço é equivalente ao milho em grão para mulas de trabalho. Note-se que há muito poucos anos, o número de cabeças de gado vacum nos Estados Unidos era calculado em 32.000.000.

Alcoometria, esterecmetria e análise do alcool

Dr. Anibal R. de Matos

Preços. . ..... **Cr$ 15,00**
Pelo Correio. ..... **Cr$ 17,00**

Na Secção de Publicidade do
Instituto do Açucar e do Alcool

COMO SE FABRICA AÇUCAR DE MADEIRA

Essa novidade industrial, que está sendo utilizada na Suiça, foi divulgada recentemente, com detalhes preciosos, pelo jornal "La Tribune de Genève", através de um artigo de colaboração, assinado com as iniciais P. M. T., e que a seguir reproduzimos, como curiosidade das mais interessantes para um país produtor de açucar de cana:

"O bloqueio continental imposto por Napoleão I à Europa nos trouxe o açucar de beterraba. O bloqueio ao qual estamos submetidos presentemente nos deixará o açucar de madeira, como testemunho duravel dos transtornos causados pela segunda guerra mundial? Como quer que seja, uma vez mais as restrições têm aguilhoado o espirito inventivo dos nossos químicos, que se esforçam agora em criar não sòmente novos sucedaneos, mas tambem em obter aplicações industriais de processos limitados até aqui a ensaios de laboratorio. Tal é o caso da fabricação do açucar de madeira.

Foi organizada uma sociedade, há alguns mezes, no cantão de Grisons, afim de explorar sobre uma base industrial a sacarificação da madeira. A usina, instalada em Ems, já está concluida e vai entrar em atividade brevemente.

O metodo de sacarificação que os autores dessa iniciativa adotaram inspira-se no processo descoberto pelo químico Scholler, processo que consiste em transformar a celulose da madeira num açucar soluvel sob a ação de um ácido diluido, sendo as materias primas levadas a uma alta temperatura e manipuladas sob fortes pressões. Com vantagem apreciavel, essa madeira precisa ser seca previamente. Deve ser imersa numa cuba de agua quente a 170 gráus, contendo uma fraca quantidade de ácido sulfúrico. A mistura é colocada sob uma pressão de 8 atmosferas. Ao contacto do ácido, a celulose se transforma em açucar que se extrae rapidamente da solução e que se refresca logo para evitar a decomposição. O açucar assim obtido pode ser transformado em alcool por fermentação, segundo os métodos ordinarios.

De 100 quilos de madeira tenra tiram-se 50 quilos de açucar, que dão, por seu turno, 25 litros de alcool absoluto. Além disso, os sub-produtos da sacarificação, chamados linhinas, dão um excelente combustivel, que contem 6.000 calorias por quilo. 100 quilos de madeira sacarificada fornecem 30 quilos de linhina. O alcool extraido do açucar de madeira é um alcool "etílico" puro, que nada tem de comum com o alcool de madeira caro aos "gangsters" americanos do tempo da proibição, o qual è um alcool "metílico" cujo emprego tem causado frequentemente graves intoxicações.

O açucar de madeira não tem as mesmas propriedades que o açucar ordinario de cana ou de beterraba. Falta-lhe poder açucarado que torne o seu emprego interessante, mas oferece a possibilidade de sua utilização para o preparo de outros produtos, tal como o açucar de uva sintético, gênero que toma uma importancia cada vez mais consideravel como produto dietético. Serve tambem de base para a preparação artificial de vitaminas C. O alcool que dele se extrae será reservado a usos industriais, substituindo alcoois importados anteriormente do estrangeiro. Esse alcool pode ser empregado ainda como carburante.

Pesquisas muito recentes permitiram descobrir-se um método de sacarificação semelhante ao processo Scholler e graças ao qual se pode extrair do açucar de madeira alimentos hidrocarbonados, proprios à alimentação do homem e do gado. Por enquanto, limita-se a fabricar produtos forrageiros, ricos em materias albuminoides, mas visa-se igualmente à preparação, em escala assás importante, de leveduras alimentares. Alguns desses produtos, transformados em pó, podem ser misturados a farinha de cereais e panificadas sem nenhum inconveniente. Para quando o pão de madeira?

E' um fato incontestavel que a fabricação desses produtos de alto valor nutritivo poderá ser continuada mesmo depois da guerra. Assim a industria do açucar de madeira encontraria saidas interessantes, ainda que as nossas importações se restabelecessem normalmente. Todas as especies de madeira podem ser aproveitadas para a sacarificação. De um modo mais geral, é possivel extrair açucar de todos os produtos celulósicos, tais como palha, farelo, serradura, talo de milho, bagaço de uva. Entretanto, é a madeira do pinheiro

PRODUÇÃO E MOVIMENTO DE ALCOOL NO MUNDO

ARGELIA

Segundo o jornal "Le Midi Colonial", de Marselha, a Argelia, dentro de algum tempo, produzirá alcool industrial.

Com efeito, a alguns quilômetros de Affreville, o governador geral Châtel examinou ultimamente o estado das construções da usina Béghin, que, apesar das dificuldades da época, será posta em movimento no verão de 1943. A usina será alimentada por 30 hectares de beterraba que serão plantadas nas imediações. Um ousado colono, o sr. de Calan, consagrou-se a essa cultura. Trata-se de um homem cujo espírito empreendedor não recua diante de nenhuma inovação em materia agrícola.

O governador geral pôde observar os trabalhos de instalações elétricas executadas pela Sociedade Lebon e que permitem o tratamento quotidiano de 4 a 7 hectares de terra. O preço de revenda dêsse trabalho é de 520 francos por hectare.

"E' preciso que êsse país seja completamente eletrificado — declarou na sua última excursão o governador geral Châtel. Isso é aqui uma fórmula absolutamente necessaria".

CHILE

O Departamento de Mobilização Econômica do Exército e a Corporação de Fomento anunciam que foi provada com êxito a fórmula do perito polonês Fernando Schwartz, para uma nova combinação de alcool a 96 graus e gasolina, que produz um combustivel para motores a explosão da mesma qualidade que a gasolina pura.

A combinação se torna possivel mediante o uso de um composto químico descoberto por Schwartz, cuja patente solicitou nos Estados Unidos, Grã-Bretanha e Chile.

---

que dá o rendimento mais elevado. De 100 quilos dessa madeira tiram-se cerca de 50 quilos de açucar e 30 de linhinas. Desses 50 quilos de açucar pode-se extrair perto de 25 litros de alcool. Para as outras especies de árvores (castanheiro, carvalho, faia), essas cifras são ligeiramente inferiores: atingem 48 quilos de açucar, 22 quilos de linhinas e 18 a 20 litros de alcool. Os talos de milho e o bagaço da uva dão, em 100 quilos, 50 quilos de açucar, 22 de linhinas e 18 litros de alcool.

Pelo que se vê, o açucar de madeira reveste uma importancia toda particular para a nossa economia nacional, mas principalmente para a nossa industria química e as nossas fábricas de produtos dietéticos. Em compensação, convem não alimentar muitas ilusões sobre as possibilidades dessa nova industria para o nosso abastecimento de açucar e contar especialmente com um aumento de rações desse precioso gênero alimenticio. Por enquanto, a próxima inauguração da usina de sacarificação de Ems marca a primeira etapa duma evolução que pode ter consequencias insuspeitaveis. As pesquisas prosseguem. Desejamos que o êxito coroe plenamente os esforços dos que acabam de criar essa nova industria suiça".

O AÇUCAR E A GUERRA

Segundo um telegrama de Nova York, de 31 de janeiro último, publicado em nossa imprensa diaria, o United States Sugar Importers Committee requereu ao secretário da Agricultura dos Estados Unidos, sr. Claude R. Wickard, que não tomasse nenhuma providencia que tendesse a restringir a produção de açucar nas Américas, uma vez que este hemisferio será chamado pela Russia, China e outras partes do mundo devastadas pela guerra, a suprí-las com grandes quantidades de açucar em 1943. O mesmo Comité também prevê grandes requisições dos estoques disponiveis de açucar durante o período de após-guerra. Esse requerimento foi apresentado com certa antecipação em vista das notícias de que estavam em andamento negociações para a compra das colheitas de 1943 do açucar cubano e porto-riquenho. Essa compra envolveria planos tendentes a reduzir a produção nesses paises.

PRODUÇÃO, IMPORTAÇÃO, EXPORTAÇÃO, CONSUMO E ESTOQUES

(AÇUCAR)

1940/41 — 1942/43

POSIÇÃO EM 28 DE FEVEREIRO

Unidade : saco de 60 quilos

PERIODO	Estoque inicial	Produção	Importação	Exportação	Transformado em alcool	Consumo	Estoque final
TODOS OS TIPOS (USINAS E ENGENHOS)							
Fevereiro de 1943	5.248.899	1.768.511	—	90.000	—	1.763.615	5.163.795
Fevereiro de 1942	5.906.581	1.677.536	—	161.587	—	1.973.766	5.448.764
Fevereiro de 1941	5.067.092	1.568.014	—	404	—	1.226.808	5.407.894
JUNHO/FEVEREIRO							
1942/43	2.538.324	19.651.731	—	322.500	37.669	16.666.091	5.163.795
1941/42	3.036.451	19.923.572	—	455.527	—	17.055.732	5.448.764
1940/41	2.256.585	18.568.299	—	128.666	—	15.288.324	5.407.894
TIPOS DE USINA							
Fevereiro de 1943	5.020.062	1.286.611	—	90.000	—	1.307.005	4.909.668
Fevereiro de 1942	5.675.974	1.075.162	—	161.587	—	1.412.067	5.177.482
Fevereiro de 1941	4.946.167	1.085.231	—	404	—	915.531	5.115.463
JUNHO/FEVEREIRO							
1942/43	2.381.046	13.326.731	—	322.500	37.669	10.437.940	4.909.668
1941/42	2.839.268	13.306.914	—	454.327	—	10.514.373	5.177.482
1940/41	2.139.629	12.597.247	—	128.216	—	9.493.197	5.115.463

PRODUÇÃO TOTAL DE AÇUCAR

(Usinas e Engenhos)
MOVIMENTO DA SAFRA DE 1942/43
POSIÇÃO EM 28 DE FEVEREIRO DE 1943

ESTADOS	AÇUCAR (saco 60 quilos)			
	Produção autorizada	Estimativa	Total das Usinas	Total das Usinas e Engenhos
Acre	8.084	10.000	—	8.200
Amazonas	5.261	7.000	—	6.000
Pará	27.827	64.000	4.757	45.757
Maranhão	47.543	99.000	4.053	79.053
Piauí	95.835	72 500	1.400	51.400
Ceará	362.317	715.000	14.340	614.340
Rio Grande do Norte	163.348	170.000	67.938	167.938
Paraíba	554.027	720.500	353.520	683.520
Pernambuco	5.787.081	5.550.000	4.285.845	4.725.845
Alagoas	2.108.185	1.800.000	1.238.726	1.538.726
Sergipe	856.057	775.000	596.697	619.197
Baía	977.671	1.431.000	621.500	1.186.500
Espírito Santo	84.662	205.000	41.057	171.057
Rio de Janeiro	2.386.562	3.266.500	2.542.904	2.697.904
Distrito Federal	—	—	—	—
São Paulo	2.451.112	2.950.000	2.920.561	3.320.561
Paraná	3.005	15.000	—	16.000
Santa Catarina	371.491	470.000	66.306	461.306
Rio Grande do Sul	18.636	46.000	—	60.000
Minas Gerais	2.564.813	3.000.000	537.285	3.017.285
Goiaz	120.882	155.000	—	145.000
Mato Grosso	35.511	35.500	29.842	36.142
TOTAIS	19.029.910	21.557.000	13.326.731	19.651.731

ESTOQUE DE AÇUCAR

DISCRIMINAÇÃO POR TIPO E LOCALIDADE — 1943

POSIÇÃO EM 28 DE FEVEREIRO

Unidade : saco de 60 quilos

ESTADOS	Granfina	Cristal	Demerara	Somenos	Mascavo	Bruto	TOTAL	RESUMO POR LOCALIDADE			
								PRAÇA		Nas Usinas	Nas Dist. do I.A.A.
								Capitais	Interior		
Rio G. do Norte .	—	13.931	—	—	—	—	13.931	—	—	13.931	—
Paraíba	—	69.583	—	—	—	1.877	71.460	28.512	21.709	21.239	—
Pernambuco . . .	95.463	2.239.346	318	—	2.687	166.941	2.504.755	2.312.483	150.000	42.272	—
Alagoas	33.513	383.656	143.134	—	27	68.640	628.970	538.735	—	90.235	—
Sergipe	—	524.847	7.155	—	7.520	—	539.522	401.381	82.886	55.255	—
Baía	—	250.746	—	—	—	—	250.746	160.635	—	90.111	—
Rio de Janeiro . .	—	396.323	28.367	—	—	—	424.690	2.568	—	422.122	—
D. Federal . . .	—	39.937	2.050	—	—	921	42.908	42.908	—	—	—
São Paulo	—	486.318	19.786	21.700	—	15.748	543.552	73.700	44.288	425.564	—
Minas Gerais . .	—	103.351	4.413	—	8.511	—	116.755	2.490	—	114.285	—
Demais Estados .	—	26.486	—	—	—	—	26.486	—	—	26.486	—
BRASIL	128.976	4.535.024	205.223	21.700	18.745	254.127	5.163.795	3.563.412	298.883	1.301.500	—

ESTOQUE DE AÇUCAR

1941 - 1943

POSIÇÃO EM 31 DE JANEIRO

Unidade : saco de 60 quilos

ESTADOS	TODOS OS TIPOS			TIPOS DE USINA		
	1941	1942	1943	1941	1942	1943
Rio Grande do Norte ..	8.901	4.250	13.931	5.504	4.250	13.931
Paraíba	50.953	142.707	71.460	47.917	138.636	69.533
Pernambuco	2.629.191	2.353.073	2.504.755	2.430.026	2.214.507	2.337.814
Alagoas	493.862	414.858	628.970	430.945	319.643	560.330
Sergipe	391.469	401.907	539.522	391.469	401.907	539.522
Baía	184.739	215.727	250.746	184.123	215.340	250.746
Rio de Janeiro	523.392	858.519	424.690	523.392	858.519	424.690
D. Federal	50.954	43.772	42.908	50.954	35.414	41.987
São Paulo	796.088	812.289	543.552	772.738	787.404	527.804
Minas Gerais	234.774	178.083	116.775	234.774	178.083	116.775
Demais Estados	43.571	23.579	26.486	43.571	23.579	26.486
BRASIL	5.407.894	5.448.764	5.163.795	5.115.463	5.177.482	4 909.668

COTAÇÃO DE AÇUCAR

(POR SACO DE 60 QUILOS)
1941 - 1943
POSIÇÃO EM 28 DE FEVEIREIRO

1. TIPO DE USINA

PRAÇAS	CRISTAL									DEMERARA								
	MAXIMA			MINIMA			MEDIA			MAXIMA			MINIMA			MEDIA		
	1941	1942	1943	1941	1942	1943	1941	1942	1943	1941	1942	1943	1941	1942	1943	1941	1942	1943
João Pessoa	50,0	65,0	73,0	50,0	60,0	73,0	50,0	60,2	73,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Recife	47,0	60,0	70,0	47,0	59,0	68,0	47,0	59,5	68,8	37,2	41,2	—	37,2	41,2	—	37,2	41,2	—
Maceió	47,0	54,0	67,6	47,0	54,0	67,6	47,0	54,0	67,6	40,0	48,0	56,6	40,0	46,0	56,6	40,0	46,1	56,6
Aracajú	40,0	60,0	67,0	37,0	49,0	65,0	38,5	51,1	66,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Salvador	52,0	60,0	68,6	48,0	60,0	68,6	51,2	60,0	68,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Campos	55,0	65,0	86,0	50,0	59,0	81,0	51,0	63,4	83,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D. Federal	N/	70,0	70,0	N/	65,0	67,0	N/	67,5	68,5	51,0	60,0	60,0	50,0	56,0	58,0	50,5	58,0	59,0
São Paulo	64,0	74,0	93,0	61,0	71,0	93,0	61,6	72,0	93,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B. Horizonte	67,0	72,0	96,6	67,0	72,0	96,6	67,0	72,0	96,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—

2. TIPO DE ENGENHO

PRAÇAS	BRUTO								
	MAXIMA			MINIMA			MEDIA		
	1941	1942	1943	1941	1942	1943	1941	1942	1943
João Pessoa	28,0	45,0	68,0	28,0	35,0	58,0	28,0	42,7	58,8
Recife	30,0	27,2	66,4	28,0	26,0	48,0	29,0	26,6	63,8
Maceió	22,4	24,0	—	16,4	18,0	—	19,4	21,0	—
Aracajú	18,0	39,5	39,5	18,0	18,0	39,5	18,0	21,9	39,5
Salvador	20,0	32,0	50,0	20,0	30,0	50,0	20,0	31,7	50,0
Campos		43,0	—	—	41,0	—	—	41,7	—
D. Federal	39,0	54,0	54,0	37,0	44,0	52,0	38,0	49,0	53,0
São Paulo	43,0	55,0	N/	40,0	52,0	N/	41,5	53,0	N/
B. Horizonte	—	—	—	—	—	—	—	—	—

ANTONIO GUIA DE CERQUEIRA
Chefe da Secção de Estatística

A TRAGI-COMEDIA DOS COMBUSTIVEIS

J. de M.

O problema dos combustiveis no Brasil está se tornando cada vez mais grave, não por falta de materias primas para a sua produção, mas por excesso de boa vontade na sua compreensão. Toda gente quer entender do assunto, opinar a respeito, sugerir soluções. E é claro que daí resulta uma confusão tremenda, a qual só não ameaça a nova industria do país, entre outras razões, porque ela está sob o dominio do Estado, garantindo-a contra as fantasias dos visionarios, as tolices dos ignorantes e os planos dos intrujões.

O alcool da cana de açucar foi a primeira vítima dessa febre de procura de combustiveis. Ele já existia entre nós, há alguns pares de anos, mas ocultava-se modestamente, misturado com a gasolina, tomando a sua denominação.

Prestava os seus bons serviços à economia nacional, sem nenhuma ostentação, como um produto genuinamente brasileiro, obtido à custa dos nossos recursos naturais, técnicos e financeiros. E os consumidores o usavam como que inconcientemente, sem ligar o nome à pessoa.

De repente, com os afundamentos dos navios que transportavam petroleo e gasolina dos Estados Unidos e de outros paises produtores, o alcool-motor passou a ser personagem importante, tratado cerimoniosamente pelo nome pomposo de "carburante nacional". As gazetas abriam-lhe colunas e mais colunas, proclamando o seu valor e préstimos para tudo, como certos medicamentos ruidosamente anunciados. E reclamava-se a sua presença por toda a parte onde houvesse um motor de explosão, como se êle pudesse substituir momentaneamente, com a sua fabricação restrita aos excessos da materia prima do açucar, os grandes fornecimentos de uma das mais poderosas organizações industriais do mundo.

Nada se levava em conta — nem a capacidade de produção das distilarias existentes, nem a impossibilidade da instalação imediata de outras novas, nem as necessidades do mercado açucareiro do país, nem a fatalidade do ciclo vegetativo da cana. O Instituto do Açucar e do Alcool que se arranjasse como pudesse, mas o que se impunha era o máximo abastecimento de alcool-carburante. Foi preciso que o sr. Barbosa Lima Sobrinho lançasse o seu livro "Alcool-Motor", como um jacto forte e frio de lógica e de verdade, para que cessasse a fervura dos reclamantes e exploradores.

Depois, chegou a vez do gasogenio. Não faltou quem confundisse o aparêlho com o produto. Porque não se consumia gasogenio em larga escala, quando dependia sòmente da lenha? E exigia-se o sacrificio das nossas matas opulentas, como se fosse possivel extrair o gás pobre do carvão vegetal, sem qualquer processo de transformação e introduzí-lo diretamente nos carburadores dos automoveis.

Enquanto os mais ingenuos assim pensavam, os mais espertos agiam a seu jeito. Montavam gasogenio nos seus carros, para lisados já há meses, pouco se importando com o aspecto inestético daquelas caixas, chaminés ou fogões sem panelas. Mas os acionavam exclusivamente a gasolina, adquirida no "mercado negro" da essencia estrangeira, até que o Conselho Nacional do Petroleo lhes aplicou o contra-golpe, obrigando-os a consumir efetivamente o gás pobre.

Mas os gasogenios não sofreram apenas essa concorrencia desleal. O carvão vegetal foi elevado, de um momento para outro, a produto aristocrático, de uso disputado nos bairros elegantes. Com o racionamento do gás da Light, as carvoarias entraram a ser procuradas pelos grã-finos. Cavalheiros de ares distintos, donos de automoveis de luxo, eram vistos nos bondes, sobraçando discretos embrulhos de carvão. E o aquecimento dos banhos e dos fogareiros domésticos diminuia os estoques de materia prima para os veículos a gasogenio.

Agora, está na berlinda o alcool de mandioca. A velha e nutritiva euforbiacea, que nossos indígenas já comiam, mesmo sem conhecer a sua classificação científica, alvoroça atualmente as esperanças alcooleiras dos consumidores sequiosos.

Já se descobriu na imprensa que, se tives-

sem transformado em alcool as 5.355.000 toneladas de mandioca produzidas no Brasil em 1938, teriamos obtido só nesse ano, à base de 160 litros por tonelada, quasi um bilhão de litros, ou precisamente 856.800.000 litros de alcool. Apenas não se teria fabricado um quilo de farinha, desta tradicional "farinha de pau", que é um dos principais alimentos da população brasileira, sobretudo no interior do país. Mas que tem isso ? Os trabalhadores dos campos sentir-se-iam patrioticamente reconfortados, cedendo o combustivel dos seus estômagos para combustivel de automoveis.

Mas o jornal (*) em que colhemos essa novidade acrescenta outra muito mais relevante. Trata-se mesmo de uma verdadeira revelação para todos os agricultores, industriais, técnicos e cientistas nacionais e estrangeiros. Reproduzimo-la textualmente, para não lhe tirar o sabor original: "O Brasil pode enfrentar vitoriosamente a crise de combustivel líquido, porque dispõe — e em grande quantidade — da mandioca, do babaçú e da **usga** (o grifo é nosso)".

Como se vê, completa omissão da cana de açucar, que é hoje, no Brasil, a maior fonte de alcool carburante. Em compensação, a maravilhosa descoberta da usga como planta alcoolígena, quando é a primeira marca do alcool-motor produzida no país, fabricada por uma usina de Alagoas e consumida nesse Estado e no de Pernambuco desde 1927, mais ou menos, alguns anos antes de criada oficialmente a nossa política de alcool-motor.

O jornalista que caiu nesse equívoco lembra, mal comparando, um "camelot" que havia no Recife, no tempo em que a usga começou a ser vendida na capital pernambucana, em bombas semelhantes às da gasolina. Aproveitando inteligentemente a popularidade desse produto, para apregoar a marca da gasolina a cujo serviço trabalhava, o espertalhão vivia a bradar pelas ruas, dia e noite, demorando a pronuncia de cada letra: — U-S-G-A. E traduzia logo: Usem só gasolina Atlântica !

Pois é isto, meu caro colega: a usga já é combustivel há muito tempo. Se ela regrediu a vegetal depois da guerra, só pode ser por um destes milagres atribuidos à técnica moderna, como o que se conta dos porcos abatidos no Matadouro de Chicago: ainda depois de convertidos em linguiças, presuntos ou paios, se se verifica que houve engano nessa transformação, retrocedem pelos mesmos canais mecânicos e voltam à sua forma primitiva, isto é, continuam a ser porcos.

Aliás, neste capítulo das materias primas, em geral, e dos combustiveis líquidos, em particullar, os técnicos dos paises beligerantes têm praticado façanhas incriveis. Assim é que os japoneses, depois que ocuparam as Ilhas Neerlandesas, em vez de destruirem as plantações da hevea produtora da borracha, que abasteciam os Estados Unidos, aproveitaram-nas para outro fim prático, extraindo de suas folhas, não mais a goma elástica, mas uma essencia destinada a substituir a gasolina. Por seu turno, como que em represalia, os norte-americanos, privados da borracha natural, passaram a produzir borracha sintética, tirando-a do petroleo, de que dispõem fartamente e escasseia tanto no Japão. E' a guerra dos sucedaneos, paralela à guerra pelas armas, como escrevi em outra publicação.

Valha-nos, portanto, o consolo de que a tragi-comedia dos combustiveis não é privativa do Brasil. E' universal como a propria guerra, que é a sua razão de ser.

(*) "Correio Paulistano", São Paulo, 13-2-943 — "O caso da mandioca".

"A defesa da produção açucareira"

(2.ª edição)

Leonardo Truda

Preço. . . . . CrS 12,00
Pelo Correio. . . . . CrS 14,00

O ALCOOL-MOTOR E A CRISE DO COMBUSTIVEL

RIO, 27 (Especial para a "Folha da Noite") — A exposição retrospectiva das realizações do governo neste último quinquênio, focalizou novamente, os resultados colhidos pela administração federal no setor do alcool-motor. Graças à produção de alcool-anidro, iniciada muito antes da atual guerra, conseguimos enfrentar hoje com segurança a grave crise de combustivel, decorrente da restrição das importações de gasolina.

Sobre este último ponto tivemos a oportunidade de colher a opinião do sr. Pedro Loureiro Bernardes, chefe da Secção do Alcool Motor do Instituto do Açucar e do Alcool e Assistente Responsavel do sub-setor de Combustiveis líquidos da Coordenação e Mobilização Econômicas.

O ilustre técnico dando início às suas declarações, informou inicialmente :

— "E' dificil para o público avaliar devidamente a importantíssima contribuição que o alcool-anidro está dando à solução do problema dos combustiveis. Mas, na verdade, o papel do carburante nacional nesta emergencia tem sido decisivo. Não fosse a nossa produção alcooleira, estimulada nos últimos anos de forma surpreendente pelo Instituto do Açucar e do Alcool, e hoje a nossa situação em materia de combustiveis líquidos seria, sob todos os pontos de vista, muito mais precaria, com gravíssimos reflexos sobre o conjunto da vida econômica da Nação. Tomemos, como ponto de partida, para uma rápida apreciação, o ano de 1939, que marca o início das hostilidades na Europa. Nesse ano as entregas de alcool-anidro às companhias importadoras de gasolina pelo Instituto do Açucar e do Alcool, somaram 33.112.230 litros, assim distribuidos por zonas abastecedoras: Distrito Federal, 20.861.207 litros; Pernambuco, 6.472.592 litros; São Paulo, 5.778.431 litros. Já no ano seguinte o Instituto do Açucar e do Alcool obteve um aumento apreciavel na produção, embora as medidas adotadas com este fim ainda não houvessem logrado plenamente os seus objetivos por falta de tempo. Assim, em 1940, as nossas entregas totalizaram 36.325.415 litros, distribuidos às companhias de gasolina na seguinte proporção : Distrito Federal, 21.701.312 litros; Pernambuco, 6.180.808 litros; São Paulo, 2.443.295 litros.

O ano de 1941 acusou, porém, um aumento substancial, pois o plano elaborado pelo Instituto conseguira os resultados almejados. Nesse ano as companhias de gasolina receberam 74.467.263 litros, entregues aos centros distribuidores de combustivel de acordo com as seguintes parcelas : Distrito Federal, 40.814.170 litros; Pernambuco, 13.902.411 litros; S. Paulo. 17.980.672 litros. Houve, como se vê, um aumento substancial de um ano para outro tendo a produção de 1940 dobrado em 1941. No ano em curso, até outubro último, foram entregues às companhias 50.545.921 litros, distribuidos da seguinte forma : Distrito Federal, 29.621.003 litros; Pernambuco, 11.418.443 litros; S. Paulo 8.506.470 litros. As entregas de 1942 estão sendo intensificadas obedecendo a um plano de ação conjunta elaborado pelo Instituto do Açucar e do Alcool, e o Coordenador da Mobilização Econômica. A produção do ano corrente será, ao que tudo indica, bem superior à do ano passado. Existem atualmente nos depósitos das usinas do interior, já fabricados, cerca de 10.000.000 de litros de alcool-anidro, os quais, juntamente com a produção de novembro e dezembro, permitirão manter um rítmo de entregas tal que ultrapasse o total de 1941.

As medidas tomadas pelo sr. Barbosa Lima Sobrinho para incentivar a produção do alcool-anidro e que esta chefia pôs em prática imediatamente — prossegue o sr. Loureiro — foram verdadeiramente providenciais quando começou a escassear o combustivel importado. Graças ao carburante nacional, puderam ser mantidos em tráfego os caminhões que servem no abastecimento das grandes cidades, assegurado o transporte de materias primas às nossas industrias e garantido o escoamento para o litoral das materias primas destinadas à exportação para os Estados Unidos, onde vão cooperar para o esforço de guerra das Nações Unidas. Diga-se, de passagem, que a mistura do alcool-anidro à gasolina, que até 1941 não excedia de 20%, foi elevada este ano, em alguns pontos do territorio nacional, até 90%, o que revela a boa qualidade do produto brasileiro e atesta a sua valiosa contribuição na movimentação do tráfego essencial".

INCREMENTO À PRODUÇÃO

Continuando as suas oportunas declarações, o sr. Loureiro referiu-se às novas medidas tomadas para incrementar a produção, assentadas todas elas em perfeita harmonia de vistas entre o sr. Barbosa Lima Sobrinho, presidente da autarquia alcooleira, e o ministro João Alberto, Coordenador da Mobilização Econômica. Valem tais medidas por um desdobramento de plano adotado pelo Instituto do Açucar e do Alcool e os seus resultados se hão de somar aos já colhidos anteriormente na execução do plano em questão.

Antes de encerrar as suas declarações, referiu-se o sr. Loureiro ao abastecimento de alcool-anidro no Distrito Federal, o qual vem sendo feito com toda a regularidade pelo Instituto do Açucar e do Alcool, que para isso utiliza cerca de 100 vagões-tanques em tráfego permanente entre os centros produtores e os de consumo. O movimento tem sido de tal forma intenso ultimamente que exigiu até a formação de trens especiais destinados ao transporte exclusivo de alcool. Em S. Paulo, o volume de alcool transportado no mês passado foi consideravel, obrigando o emprego de material proprio do Instituto, o da Companhia Industrial Paulista de Alcool e mais os vagões-tanques e cerca de 10.000 tonéis cedidos pelas companhias de gasolina. Em Pernambuco, estão igualmente em movimento todos os vagões-tanques e cerca de 7.000 tonéis do Instituto e todos os vagões-tanques e tonéis das usinas, o mesmo ocorrendo em Alagoas.

INDUSTRIA DO ALCOOL-MOTOR NO BRASIL

O "Boletin Mensual del Escritório Comercial del Brasil", em Buenos Aires, abriu o seu número de janeiro deste ano com o editorial do título supra, que julgamos interessante reproduzir, por divulgar dados exatos e uma apreciação justa da industria do alcool-motor no Brasil, o que importa em sua eficiente propaganda na República Argentina. E' do seguinte teor o referido editorial :

"Os problemas dos sucedaneos da nafta interessam hoje, igualmente, a todos os paises, sejam ou não produtores de petroleo. A diferença entre uns e outros está apenas na urgencia da questão, pois se para os últimos o caso requer solução imediata, para os primeiros a solução pode ser obtida com mais tranquilidade, enquanto não se esgotam as reservas conhecidas de petroleo. Mas, como estas são limitadas, tratam os técnicos, desde já, de selecionar um carburante capaz de substituir a nafta em suas inumeraveis aplicações.

As experiencias realizadas em todos os paises domundo, inclusivè nos Estados Unidos, demonstram que os sucedaneos à base do alcool são os que melhores resultados apresentam e, por isso, são os que mais têm sido aproveitados. Não importa de que materia prima se extraia o alcool, o fato é que esse produto, misturado com a nafta em proporções diversas, serve de base a um sem número de carburantes, desde o "gazonol", fabricado nos Estados Unidos, até o alcool-motor brasileiro, que constitue, sem dúvida, uma das melhores, para não dizer a melhor de todas as soluções até agora encontradas.

Dando execução à política de combustiveis do govêrno brasileiro, o Instituto do Açucar e do Alcool lançava ao mercado em 1933 a primeira produção de alcool-anidro, calculada em 100.000 de litros fabricados por uma única distilaria paulista. Um ano depois, instaladas três novas distilarias, a produção subiu a quasi um milhão de litros. Daí em diante, os resultados são os mais animadores. Cresce o número de distilarias, aumenta a capacidade diaria de produção, e o total de litros produzidos anualmente atinge, de ano para ano, novas cifras máximas. Em 1935, dois anos depois de iniciada a produção, 14 distilarias produzem 5.411.429 litros, com uma capacidade diaria de 138.500 litros. Em 1939, ano que marca o começo da segunda guerra mundial, as distilarias montam a 38, a produção chega a 38.171.502 litros e a capacidade diaria foi ampliada para 437.000 litros. Surgem, então, no horizonte as primeiras ameaças de uma crise no combustivel importado e, para enfrentá-las, o presidente do Brasil ordena que se amplie ainda mais a produção de alcool no país. O I.A.A. adotou as providencias necessarias e já no ano seguinte 38 distilarias produziam 53.473.533 litros, com uma capacidade diaria de 572.000 litros. 1941 assinala um recrudescimento nas dificuldades criadas à importação de combustiveis, mas assinala também outro **record** na produção de alcool-anidro: 76.572.318 litros e uma capacidade de produção diaria de 702.000 litros. Atualmente os carburantes consumidos no Brasil contêm uma média de 70% de alcool-anidro ou retificado, o que representa uma entrega diaria ao consumo de 330.000 litros dêsse produto. Evidentemente, a capacidade de consumo do mercado brasileiro permite o aumento indefinido da produção alcooleira. O I.A.A. calcula que a produção global para a próxima safra será de cerca de duzentos milhões de litros de alcool.

A industria do alcool no Brasil pode ser destacada como uma das mais perfeitas do mundo; sem dúvida, é a mais completa da América Latina e, do ponto de vista técnico, figura no mesmo nivel da norte-americana. Mais de duzentos milhões de cruzeiros estão investidos nessa industria, dos quais oitenta milhões representam a contribuição oficial do govêrno, através do I.A.A., seja para a construção de grandes distilarias centrais, ou para a montagem de distilarias particulares, sob a forma de empréstimos. O desenvolvimento tomado pela indústria alcooleira nestes últimos anos permitiu a formação no Brasil de uma emprêsa dedicada exclusivamente à fabricação dos delicados aparelhos necessarios para a montagem de distilarias. O obstáculo que representaria a impossibilidade de receber do exterior esses aparelhos foi satisfatoriamente superado, e pode-se, dessa forma, continuar a montagem de novas instalações para a produção de alcool".

INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

BALANCETE EM 30 DE JANEIRO DE 1943

A T I V O

	Cr$	Cr$
Ativo Fixo		
Biblioteca do Instituto	77.976,80	
Imoveis ("Edificio Taquara")	4.654.172,30	
Laboratorios — Recife — Aparelhos e Utensilios	58.903,30	
Moveis e Utensilios	1.833.488,70	
Títulos e Ações	10.707.000,00	17.331.541,10
Empréstimos		
Caixa de Empréstimos a Funcionarios	156.985,80	
Custeio de Refinarias	4.750.000,00	
Empréstimos a Banguezeiros e Fornecedores de Cana	5.284.990,70	
Empréstimos a Plantadores e Fornecedores de Cana	1.000.000,00	
Empréstimos a Produtores de Açucar	16.608,90	
Financiamento a Distilarias	16.375.602,83	27.584.188,23
Despesas		
Diversos	935.139,50	
Defesa do Açucar	6.169.797,80	7.104.937,30
Contas de Resultado		
Adiantamento S/Açucar de Engenhos	2.700.000,00	
Alcool Comprado a Receber	230.296,80	
Compras de Açucar	15.408.069,40	
Compras de Açucar C/Retrovenda	79.888.478,90	
Anuário Açucareiro	400,00	
Livros e Boletins Estatísticos	332.957,90	98.560.203,00
Devedores Diversos		
Adiantamento para Compras de Alcool	586.539,30	
Cobrança do Interior	39.966,60	
Contas Correntes — Saldos Devedores	24.093.194,22	
Letras a Receber	572.968,30	25.292.668,42
Caixas e Bancos		
Caixa — Sede do Instituto	70.534,00	
Fundos no Banco do Brasil	75.483.521,30	
Delegacias Regionais C/Suprimento	10.360.635,10	85.914.690,40
CONTAS DE COMPENSAÇÃO E CAUÇÃO		128.515.248,10
DISTILARIAS CENTRAIS — Soma do Ativo		74.712.376,65
SECÇÃO DO ALCOOL-MOTOR — Soma do Ativo		5.198.679,47
		470.214.532,67

"ALCOOL-MOTOR"

Registando o aparecimento do livro "Alcool Motor", do sr. Barbosa Lima Sobrinho, "A Manhã", desta capital, publicou o seguinte:

"Barbosa Lima Sobrinho é um dos nossos mais autênticos valores intelectuais. Jornalista, homem de letras, jurista, político em todos esses setores de atividade a sua personalidade revela-se e afirma-se de maneira marcante. Dirigindo atualmente o Instituto do Açucar e do Alcool, a sua administração tem sido das mais fecundas, conseguindo dar à autarquia sob sua direção os rumos mais seguros e certos. O estatuto da lavoura canavieira, em que colaborou e foi decretado pelo governo, é um instrumento legal que se assinala pelas profundas e benéficas repercussões econômicas e sociais que está determinando O seu livro — "Problemas da Lavoura Canavieira", há pouco tempo publicado e a que aqui já fizemos referência, foi uma substanciosa e convincente defesa daquele Estatuto e patenteou uma nova face da intelectualidade do sr. Barbosa Lima — a do economista.

Na mesma ordem de estudos enfileira-se o seu novo livro "Alcool-Motor", agora publicado. Trata se de uma clara, metódica, exhaustiva exposição da política seguida pelo Instituto do Açucar e do Alcool no que entende com o carburante nacional para o qual nessa hora se voltam as vistas do Brasil, na impossibilidade em que se encontra de ir buscar no estrangeiro a gasolina de que sempre se supriu no abastecimento de suas industrias.

PASSIVO

Fundos Acumulados		
Arrecadação de Taxas de Defesa	217.856.355,81	
Arrecadações Diversas	2.655.921,60	
Taxa S/Alcool	2.492.529,80	
Taxa S/Fornecimento de cana	4.230,40	223.009.037,61
Reservas		
Juros Suspensos	656.003,90	
Locação de Vagões-Tanques	100.000,00	
Reserva para Depreciações	722.213,00	1.478.216,90
Contas de Resultado		
Exportação de açucar extra limite	84.257,50	
Juros	434,30	
Multas	65.570,00	
Rendas do "Edificio Taquara"	328.080,80	
Revista "Brasil Açucareiro"	3.254,30	
Vendas de Açúcar	21.082.222,00	21.563.818,90
Obrigações		
Banco do Brasil — C/Financiamento	59.229.983,20	
Contas Correntes — Saldos Credores	4.319.407,70	
Depósitos Diversos	4.854.087,51	
Instituto de Técnologia C/Subvenção	16.354,97	
Ordens de Pagamento	4.970.472,80	73.390.306,18
CONTAS DE COMPENSAÇÃO E CAUÇÃO C/O ATIVO		128.515.248,10
DISTILARIAS CENTRAIS — Soma do Passivo		11.868.964,00
SECÇÃO DO ALCOOL-MOTOR — Soma do Passivo		10.388.940,98
		470.214.532,67

Rio, 30-1-943.

LUCIDIO LEITE
Contador

INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

ORÇAMENTO PARA 1943 — POSIÇÃO EM 30 DE JANEIRO DE 1943

Nos. VERBAS	Duodécimo	Saldo anterior	Quota mensal	Despesas Mês: Janeiro	Total Despesas	Media mensal	Crédito anual	Saldo do cred. anual
PESSOAL :	Cr$	Cr$	Cr$	Cr$	Cr$	Cr$	Cr$	Cr$
1 Comissão Executiva.	32.200,00	—	38.200,00	23.400,00	23.400,00	—	458.400,00	435.000,00
2 Sede do Instituto.	237.541,83	—	237.541,83	230.758,80	230.758,80	—	2 850.502,00	2.619.743,20
3 Fiscalização Tributaria.	141.200,00	—	141.200,00	41.663,30	41.663,30	—	1.694.400,00	1.652.736,70
4 Delegacias Regionais.	89.113,33	—	89.113,33	3.100,00	3.100,00	—	1.069.360,00	1.066.260,00
5 Despesas de Transporte.	108.000,00	—	108.000,00	34.849,30	34.849,30	—	1.296.000,00	1.261.150,70
6 Diarias.	84.440,00	—	84.440,00	21.920,00	21.920,00	—	1.013.280,00	991.360,00
						—		
7 Gratificações : —								
— Pró-Labore — Semestral	66.666,66	—	66.666,66	—,—	—,—	—	800.000,00	800.000,00
— Diversos.	7.666,66	—	7.666,66	—,—	—,—	—	92.000,00	92.000,00
MATERIAL :								
1 Material Permanente.	21.166,66	—	21.166,66	4.850,00	4.850,00	—	254.000,00	249.150,00
2 Material de Consumo.	30.116,66	—	30.116,66	8.745,00	8.745,00	—	361.400,00	352.655,00
3 Diversas Despesas.	158.733,33	—	158.733,33	76.204,00	76.204,00	—	1.904.800,00	1.828.596,00
	982.845,13	—	982.845,13	445.490,40	445.490,40	—	11.794.142,00	11.348.651,60

Rio, 30/1/943

LUCIDIO LEITE, Contador.

UMA LIÇÃO DE MESTRE JULIO

Gilberto Freire

O sr. Bernardino de Sousa, a quem os estudos brasileiros devem já contribuições valiosas, empenha-se agora em escrever exhaustivo trabalho sôbre o ciclo do carro de bois no Brasil. Do seu gabinete da rua Cândido Gaffrée — rua do Rio Novo que me traz à lembrança a casa hospitaleira e boa de outro baiano ilustre — Madureira de Pinho — o sr. Bernardino de Sousa estende mil e um tentáculos de pesquisador metódico e meticuloso por todo o vasto Brasil rural que ainda conheceu o carro de boi. Pois outra coisa não são senão tentáculos as perguntas, que lembram indagações de teólogos casuísticos, do seu minucioso questionário a respeito do carro de boi.

Há meses que o paciente pesquisador baiano vem enviando a antigos fazendeiros, senhores de engenho, criadores de gado, banguezeiros e simples camaradas de estudo exemplares do seu inquérito. Um dos exemplares tive o gôsto de encaminhar às mãos do velho senhor de engenho pernambucano que melhor conhece as tradições, o folclore, os antigos usos característicos da região açucareira do Nordeste do Brasil : o meu amigo Julio Celso de Albuquerque Belo. E acabo de obter sua resposta de mestre de todos nós em artes conservadoras. Antes de enviá-la por pessoa amiga ao ministro Bernardino de Sousa, tomo a liberdade de resumir e comentar as informações interessantes e seguras com que o senhor de Queimadas responde a um inquérito que alcança tantos aspectos curiosos do nosso passado social, da nossa historia econômica, do nosso folclore rural.

Como é que se chamam em Pernambuco, Alagoas e areas adjacentes as peças que formam o leito dos hoje arcaicos carros de boi ? As rodas ? A canga ? Julio Belo que nos diga com toda a exa-

tidão os nomes de tudo quanto é peça do carro ortodoxo.

A peça que abrange o comprimento todo do carro é o **cabeçalho**. As duas extremidades do leito chamam-se **chedas** e **contra-chedas**. As rodas são guarnecidas e fortalecidas por uma barra de ferro e cada uma se compõe de uma peça central em que se encrava o **meão**, ou eixo, e de duas outras **cambito e chacho** As peças das rodas e dos leitos são ligadas por travessas de madeira (sapucarama ou sucupira) que se chamam **cadeias**, nas rodas, e **arreias**, no leito. Aliás o carro de bois inteiro há anos que é ordinariamente feito, nesta parte do Brasil, de sucupira. O rumarú — madeira muito forte outrora empregada nesse gênero de construção — é hoje raríssimo. A devastação de matas não tem sido pouca no Nordeste.

Voltemos, porém, à nomenclatura sôbre a qual Julio Belo é pedagogicamente minucioso: a parte trazeira do leito do carro chama-se **requembém** (corrutela de recavem). Os paus que atravessando as cangas seguram-nas ao pescoço dos bois, dois pares em cada canga, ligados cada um por uma correia que abraça o pescoço do boi e se chama **brocha**, denominam-se **canzis-paus**. As correias que ligam os chifres do boi em junta são as **correias de ponta**. Temos ainda: o **cambão**, entre as duas juntas e prêso à canga por uma braçadeira de couro que se chama **tamboreiro**. E' atravessada por um canzil chamado **chovelha**.

E o chiado dos carros de boi, o tradicional canto das rodas de sucupira untadas com sebo ou oleo de côco? Aqui mestre Julio parece que fala de piano de sala ou de serafina de igreja e não de um rude carro de carregar cana pelo massapê e pela lama. O carro canta grave, grosso e grave no bordão; e na **prima**, agudo e fino. O último chiado era o mais apreciado no velho Nordeste patriarcal talvez porque fosse o feminino em oposição ao primeiro masculino. Untavam-se as partes cantadeiras com unto de carne ou com oleo de côco.

Essa interpretação do chiado fino ser mais apreciado do que o grosso por ser feminino — interpretação que é minha e não de Julio —está em contradição com o fato do novo tipo de carro de boi, com eixos de ferro fixos, trabalhando em cubos de metal, ser desdenhosamente chamado de **carroça** pelos ortodoxos do carro velho. Consideram-no carro efeminado.

Raros são os carreiros de hoje — informa o maior de todos os ortodoxos das tradições do canavial pernambucano, que é o próprio Julio Belo — que tenham como os de outrora o gôsto pelas sucupiras cantadeiras dos eixos. Outrora os construtores de carros de boi chegavam a este requinte puramente estético: o de preferirem para os eixos as sucupiras das matas perto do mar, porque davam, acreditavam eles, "primas" mais harmoniosas.

E Julio Belo ainda hoje é de opinião que os próprios bois gostavam mais dêsses eixos de "música" mais fina e harmoniosa; sob sua influência como que arrastavam com mais gôsto os carros de cana. Uma tonelada de cana era a media de capacidade de um carro, diga-se de passagem.

Quanto aos modos ortodoxos dos velhos carreiros da região tangerem os bois, Julio Belo recorda: na frente dos bois ou de lado, com o aguilhado ou sentado à mesa do carro.

Quanto às vozes empregadas nas diferentes manobras: para a partida — "aoi"; para a parada — "ou, ou". Para fazer o carro retroceder: "psiu!"

E quanto aos nomes de bois de carro, os mais comuns, diz Julio Belo que eram: Valoroso, Veludo, Cobiçado, Jardim, Mulatinho, Bordado, Canario, Dominó, Peça Fina, Moleque, Malunguinho, Dansarino.

E' ou não mais uma lição preciosa, esta, de mestre Julio, sôbre coisas do passado rural do Nordeste? O autor de "Memoria de um senhor de engenho" é verdadeiramente um mestre, tão exatos e minuciosos são seus conhecimentos das artes boas e más que floresceram nos engenhos de açucar de outrora.

Igual a êle, só seu ilustre sobrinho e cunhado, Estacio Coimbra, com quem me iniciei no conhecimento íntimo e detalhado das peças de barcaças e jangadas de Pernambuco e de Alagoas.

("O Jornal", Rio, 24-2-1943.)

O AUMENTO DA PRODUÇÃO DO ALCOOL-MOTOR

A propósito da entrevista concedida ao "Correio da Noite", desta capital, pelo sr. Barbosa Lima Sobrinho, a qual transcrevemos no número de fevereiro último, sob o título acima, o presidente do I.A.A. recebeu uma longa carta do sr. Ernesto Silagy, com um esclarecimento:

A fundação da Companhia Construtora de Distilarias e Instalações Químicas Ltda., para construção de material necessario à instalação de fábricas de alcool no Brasil, deve-se à iniciativa pessoal do signatario da carta e seu socio, sr. João Berger, ambos ex-representantes dos Etablissements Barbet, da França. Não houve a esse respeito qualquer iniciativa por parte de industriais europeus, mesmo porque não foi possivel, por parte daqueles srs., obter a cooperação do poderoso consorcio francês.

GÊNESE DO DOMINIO HOLANDÊS

Transcrevemos do último número (dezembro de 1942) da "Revista de Imigração e Colonização" a seguinte nota:

"A revista "Brasil Açucareiro", número de março de 1942, divulga dois documentos dos mais interessantes para a reconstituição dos motivos por que a Companhia das Indias Ocidentais Holandesas voltou suas vistas para o Brasil.

Os documentos, que foram traduzidos pelo Padre Agostinho Keijzers O. C. e pelo Sr. José Honorio Rodrigues, são dois: a exposição de Jan Andries Moerbeck sobre os "Motivos por que a Companhia das Indias Ocidentais deve tentar tirar ao Rei da Espanha a terra do Brasil" (data de 1624, Amsterdão) e uma "Lista de tudo que o Brasil pode produzir anualmente" (1625). Ambos estão circulando, em forma de separata, numa **plaquette** com que o Instituto do Açucar e do Alcool inicia sua serie de "Documentos Históricos".

O primeiro documento enumera as diversas razões que, ao ver de Moerbeeck, compensariam sobejamente os gastos com a empresa de conquista do Brasil:

1, porque os habitantes são inexperientes em assuntos militares;

2, porque os portugueses são inimigos secretos do rei da Espanha;

3, porque a conquista do país consistirá sòmente na tomada de duas cidades, Baia e Pernambuco;

4, porque essas duas cidades "não dispõem de fôrças consideraveis ou fortalezas" e poderão ser ocupadas, "principalmente se a Companhia das Indias Ocidentais para aí enviar oficiais corajosos, bons soldados, mestres ou engenheiros experimentados e adequados instrumentos de guerra";

5, porque Baía e Pernambuco estão situadas na costa e poderão ser sitiadas e assaltadas de surpresa e tomada "do modo mais inesperado", sem que os atacantes tenham "o mínimo temor de enfraquecer seu exército terrestre com marchas de terra ou de serem cortadas suas comunicações com os navios";

6, porque Baía e Pernambuco podem ser defendidas e evacuadas, quando necessario, "com a maior facilidade e sem o mínimo perigo";

7, porque o rei da Espanha possue injustamente esse país, "tendo destituido de modo inconveniente e pouco cristão o verdadeiro dono do Reino de Portugal (ao qual pertence o Brasil) e tambem os legítimos herdeiros deste, isto é, S. Excia. o Príncipe de Portugal", havendo razões de sobra "para esperar a assistência da Divina Justiça na obra da Companhia no Brasil";

8, porque a conquista do Brasil conseguirá a benevolência e as bençãos de todos os bons patriotas;

9, porque a Companhia poderá conquistar no Brasil "grande tesouro" em navios e mercadorias, moeda corrente, joias, prata e ouro;

10, conquistará também os capitais pertencentes ao Rei da Espanha, ao clero, aos negociantes particulares de Portugal, rendas, empréstimos sobre plantações, mercadorias, etc., que poderão ser confiscados em beneficio da Companhia;

11, porque a costa marítima do Brasil permite explorações vastas de cultura de cana, tabaco e gengibre; e aos seus habitantes ricos e poderosos se poderá aplicar, por motivo da conquista, um imposto por cabeça, em proveito da Companhia;

12, porque tambem os soldados e tripulantes dos navios conseguirão grandes presas, tanto em moeda corrente como em joias, pratarias, vestidos preciosos, linho e outras coisas: "se a Companhia das Indias Ocidentais permitir, de boa vontade, essas pilhagens, obterá tão grande reputação que, em todos os tempos, poderá dispor de tanto pessoal quanto precisar";

13, porque as despesas da conquista serão pequenas e a "cargo de volta" obtida cobrirá as mesmas;

14, porque a posse da terra será de grande proveito por varias razões, entre elas os rendimentos do açucar, do pau brasil, do tabaco, gengibre, xarope e doces; os dos impostos ("pelo menos três a quatro toneladas de ouro" anualmente), os dízimos dos bens que o clero possue, os das terras confiscadas do Rei e do clero (três a quatro toneladas de ouro, por ano), o que, somando, irá a cerca de setenta e sete toneladas de ouro por ano; calculadas as despesas em vinte e sete toneladas, a Companhia retirará ainda um lucro liquido de cinquenta toneladas de ouro, "obtido com emprego de capital menor do que esta quantia";

15, porque não pode haver empreendimento mais proveitoso à República, pelos motivos enumerados;

16, porque não há coisa mais nociva para o Rei da Espanha do que a perda do Brasil, visto como essa perda reduzirá consideravelmente os rendimento da Coroa da Espanha;

17, porque a perda do Brasil trará para o Rei da Espanha muitos outros inconvenientes;

18, porque o empreendimento encorajará todos os patriotas e desencorajará todos os inimigos;

19, porque com a conquista do Brasil, a Companhia "obterá meio e ocasião de arrebatar ao Rei da Espanha as suas outras terras e reinos decentemente, sem perigo e sem despesas, porque com os lucros do comercio com o Brasil ela poderá manter poderosas frotas e muitos milhares de soldados e atacar de improviso o Brasil, seja de frente, seja de trás, desde o Mar do Sul, com tropas frescas e navios, ocupando, assim, as suas terras";

20, porque a Companhia poderá proteger facilmente e com pequenas despesas essas concessões;

21, porque assim os outros holandeses (dos

A LAVOURA DA CANA

Agamenon Magalhães

A lavoura da cana vai ter o seu financiamento autônomo. Isso importa numa liberação. Foi o financiamento das usinas, pelo Banco do Brasil, que libertou a industria do açucar da opressão da usura e da exploração do intermediario. Data daí o renascimento do nosso parque agro-industrial, que se aperfeiçoou pelo melhor equipamento e pela reforma dos métodos agrícolas.

A repercussão dêsse fato na economia do Estado tem sido sensivel. O plantador de cana, entretanto, continuava cativo. Recebia o seu financiamento por intermédio da usina. A usina prosperava, aumentava as areas de cultura, fazia irrigação, abreviando o plantador e as suas terras. Processava-se uma concentração econômica, estimulada pelas facilidade do crédito aberto às usinas, gerando um desequilibrio social, cujas consequências seriam cada vez mais extensas. Foi essa injustiça que o Estatuto da Lavoura Canavieira procurou corrigir, criando uma taxa por tonelada de cana destinada à formação do fundo autônomo do financiamento. O usineiro recebeu bem essa providencia, porque o seu interesse é a produção da materia prima, necessaria ao abastecimento da sua fábrica, libertando-se êle dos riscos agrícolas e do onus de uma concentração do capital em terras ou zonas proprias.

A verdade é que todos os lucros da industria os usineiros invertiam em terras, em luta êles mesmos para a conquista e estabilidade das zonas de abastecimento. O plantador de cana não podia defender-se diante de um poder econômico mais forte. Faltava-lhe o essencial para a sua defesa. Faltava-lhe o crédito. O nosso primeiro cuidado no govêrno foi libertar o pequeno produtor da usura do intermediario, da usura do financiador, que emprestava a juros altos e ainda com a condição de receber o algodão, o milho e o feijão pelo preço que impusesse. Resolvemos o problema pelo crédito cooperativista, cuja rede se estende hoje do litoral aos municipios mais distantes do sertão. O crédito para a lavoura da cana se obedecer à técnica cooperativista, estimulando também as culturas das plantas alimenticias, a irrigação e recuperação econômica da terra, fará uma revolução na zona da mata. Não só ressurgirá uma classe, que ia desaparecendo, como assumirá uma função racial nova, na distribuição das atividades agrícolas.

("Gazeta de Noticias", Rio, 17-2-1943.)

"outros Paises Baixos") serão postos em liberdade.

O resumo que aí fica dá uma pálida idéia do carater do documento de Moerbeeck, que é um prodigio de previsão, de lucidez e de senso prático. Pouca coisa escapou ao talento do observador, e, em sua exposição, as vantagens são pesadas com o mesmo critério aplicado às desvantagens.

O segundo documento, a lista dos produtos do Brasil. é igualmente curioso, igualmente preciso em seus cálculos matemáticos. Data de 1625 e serve, assim, para a reconstituição da situação econômica brasileira ao findar-se o primeiro quartel do século XVII.

O principal produto consiste "na cultura da terra e no estabelecimento de engenhos".

Havendo, em 1623, entre o Rio São Francisco e o Rio Grande, nas Capitanias de Pernambuco e Paraiba, cerca de 137 engenhos, dos quais apenas dez produziram setenta mil arrobas de açucar, no total de 3.500 caixas de vinte arrobas cada, a Companhia retiraria, taxando cada caixa a 300 florins, um total de 105.000 florins. Das 700.000 arrobas de açucar, a Companhia aproveita vinte e cinco por cento, ou sejam 8.750 caixas, que taxadas a 300 florins, somam 2.650.000 florins. O frete desse açucar renderia, adiantadamente, 700.000 florins. Outros impostos sobre açucar (um vintém para cada libra de açucar branco, três quartos de vintém para cada libra de mascavado e meio vintém para cada libra de panela) rendem 280.000 florins, que, somados a 105.000 florins de impostos sobre 10.000 caixas de açucar mascavado e a 35.000 florins de impostos sobre açucar panela, sobem ao total de 420.000 florins. Assim, sòmente na parte relativa ao açucar, a renda da Companhia das Indias Ocidentais subiria ao total de 4.795.000 florins, cerca de cinco milhões de florins!

São esses, em resumo, os documentos, os importantíssimos documentos divulgados agora, graças ao trabalho do Padre Keijzers e do Sr. José Honorio Rodrigues. A este último devem-se, igualmente, as anotações aos textos publicados e a organização da bibliografia apensa ao trabalho, com a autoridade que lhe conferem os seus extensos e meticulosos estudos sobre o dominio holandês."

BIBLIOGRAFIA

Mantendo o Instituto do Açucar e do Alcool uma Biblioteca, anexa a esta Revista, para consulta dos seus funcionarios e de quaisquer interessados, acolheremos com prazer os livros gentilmente enviados. Embora especializada em assuntos concernentes à industria do açucar e do alcool, desde a produção agricola até os processos técnicos, essa Biblioteca contém ainda obras sôbre economia geral, legislação do país, etc. O recebimento de todos os trabalhos que lhe forem remetidos será registado nesta secção.

MINISTERIO DA FAZENDA — RELATORIO DO EXERCICIO DE 1941 — Ministro Artur de Sousa Costa.

Apresentado ao sr. presidente da República pelo ministro da Fazenda, sr. Artur de Sousa Costa, o Relatorio do exercicio de 1941, agora publicado em volume, é um trabalho completo no gênero.

Como repositório de informações sobre os negócios da Fazenda Nacional, no período a que se refere, nada deixa a desejar, porque resume as atividades desenvolvidas por todos os seus serviços, através de abundantes notas e dados estatísticos, focalizando cada um deles em capítulos especiais.

Como demonstração dos resultados financeiros do mesmo exercicio, é tambem o mais expressivo possivel, pois o Ministro Sousa Costa os expõe claramente, provando o empenho do govêrno Getulio Vargas, não obstante as dificuldades criadas pela guerra, em manter os compromissos internos e externos do país, sem sacrificar os encargos e as responsabilidades da administração central.

A CAIXA ECONOMICA DO RIO DE JANEIRO EM 1941 (Relatorio) — Carlos Coimbra da Luz.

A atual administração da Caixa Econômica do Rio de Janeiro, presidida pelo sr. Carlos Coimbra da Luz, tem sido das mais fecundas em benefícios, não só a esse estabelecimento financeiro desenvolvendo grandemente os seus serviços, como à economia popular, mobilizando eficientemente as as suas disponibilidades. E' o que facilmente se depreende do Relatorio apresentado pelo referido presidente ao sr. Ministro da Fazenda, dando conta minuciosa do movimento realizado no ano de 1941, que denomina expressivamente "o ano de milhão", porque foi o primeiro em que os depósitos antingiram a mais de um milhão de contos de réis — prova inequívoca da confiança conquistada em todas as classes pelo grande instituto de crédito.

PUBLICAÇÕES DO D.I.P.

O Departamento de Imprensa e Propaganda acaba de publicar mais alguns volumes de autores nacionais versando temas de interesse econômico, político, social e cultural do país. Alguns foram compostos especialmente para livros, destinados à divulgação de conhecimentos necessarios à devida compreensão do regime vigente, de acontecimentos históricos e de problemas brasileiros. E em outros estão reproduzidos trabalhos que, visando os mesmos objetivos, tiveram antes outras formas de pubilicidade.

São os seguintes os volumes que recebemos ultimamente do D.I.P.: "A organização municipal no Governo Getulio Vargas", do sr. Cândido Duarte, obra premiada no concurso de monografias instituido pelo D.I.P.; "Grandes soldados do Brasil" (2.ª edição), do tenente coronel Lima Figueiredo; "Comemorações do Estado Nacional — 1937-1942 — Na voz das classes e na palavra do Chefe"; "O Rio São Francisco e a sua colonização", conferencia realizada pelo sr. Apolonio Sales, ministro da Agricultura; "Para a frente, Brasil!", oração congratulatoria de D. Mario Vilasboas, bispo de Garanhuns.

COOPERATIVA DOS USINEIROS DE PERNAMBUCO — Relatorio do Conselho de Administração — Recife.

Constiuida e registada regularmente, com o capital subscrito de Cr$ 4.529.400,00 e armazens proprios para recolher açucar, a Cooperativa dos Usineiros de Pernambuco é uma das mais fortes organizações, no gênero, do país, tendo já prestado valiosos serviços à classe que dignamente representa. E' o que se conclue do Relatório do seu Conselho de Administração, presidido pelo sr. Luiz Dubeux Junior, sobre as atividade desenvolvidas na safra 1941-42, e a que acompanham as contas e o balanço geral fechado em 31 de agosto de 1942.

Nada do que interessa aos produtores pernambucanos escapa à ação de sua Cooperativa. Preços de safras, vendas de açucar nos mercados interno e externo, bonificação para despesas de retenção, despesas da safra, produção do Estado, relações com o governo estadual e com o I.A.A., operações com usineiros, melhora de preços, assistencia social, donativos, etc. foram assuntos tratados, encaminhados ou solucionados pelo presidente Luiz Dubeux e seus companheiros de administração. O Ralatorio reproduz ainda o memorial dirigido pela Cooperativa ao sr. presidente da República, em abril de 1942, pleiteando a elevação dos preços do açucar.

COMENTARIOS DA IMPRENSA

A transcrição de notas e comentarios da imprensa, nesta secção, não significa convém deixar bem claro, concordancia, da nossa parte, com os conceitos neles exarados.

INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

As autarquias são orgãos de política econômica destinados a prestar grandes serviços ao país. O que é necessaria é que a sua direção tenha a exata compreensão dêsse papel, e dele saiba se desincumbir convenientemente. Dêsse ponto de vista, nenhuma direção está sendo mais eficiente e mais operosa do que a do Instituto do Açucar e do Alcool. Sem descurar qualquer dos aspectos propriamente técnicos, administrativos ou econômicos dos problemas que lhe são afetos, dedica ela particular atenção às questões culturais correlatas à mais antiga das nossas atividades agro-industriais. São sem número os trabalhos e estudos que nesse sentido tem levado a efeito.

Mantém uma excelente revista mensal — "Brasil Açucareiro", na qual são abordados e esclarecidos os assuntos mais palpitantes, contando com a colaboração de jornalistas de escol e intelectuais de valor reconhecido. Por outro lado, tem publicado livros dos nossos melhores economistas, abordando os problemas capitais da economia canavieira, e traduzindo alguns outros, como o "Historia do Açucar", de Edmundo Lippmann, de leitura indispensavel aos que desejam conhecer a evolução açucareira no mundo inteiro e o papel até agora desempenhado na economia universal por um produto que é nosso em boa parte. Cumpre aqui destacar em louvor dos métodos empregados pelo Instituto do Açucar e do Alcool as "enquettes" e pesquisas feitas nas varias regiões canavieiras do país para documentação dos seus estudos e conclusões. Nesse sentido são preciosos os varios volumes que já escreveu o economista Gilena Dé Carli, aos quais, divulgados pelo Instituto, temos feito referencias em outra oportunidade.

Agora está o Instituto empenhado em realizar um estudo do maior interesse sôbre a geografia do açucar e do alcool. Para o utilissimo tentame, escolheu um dos nossos melhores geógrafos, o sr. Afonso Varzea, que percorreu toda a região nordestina, do Baía ao Ceará, na coleta de dados e de abundante material para a preparação do primeiro vo-

---

ORIENTAÇÃO COOPERATIVISTA — São Paulo — 1942.

O Departamento de Assistencia ao Cooperativismo de São Paulo remeteu-nos, juntamente com o n.º 23 do seu Boletim "Cooperativismo", dois interessantes folhetos com o título "Orientação Cooperativista". Correspondem às suas publicações ns. 101 e 102 e são de palpitante utilidade. Um trata da constituição e legalização das Cooperativas, compreendendo ato constitutivo, arquivamento, registo e um Apêndice, com modelo do Estatuto de uma Cooperativa Agrícola Mista. E outro é dedicado aos Associados, desde a admissão, livro de matrícula, título nominativo, demissão e exclusão até o modelo de Estatuto de uma Cooperativa de consumo.

DIVERSOS

BRASIL : — Boletim Semanal da A. C. R. J., nos. 352 a 355; Revista do D. N. C., ns. 114 e 115; Vida Carioca, n. 187; Boletim do Conselho Nacional de Trânsito, n. 4; Boletim da Câmara de Reajustamento Econômico, n. 21; Noticias Cientificas Mensais. n. 15; Vitoria, ns. 478 a 481; Hamann, n. 59; Boletim do Ministerio das Relações Exteriores, n. 12; Revista Bancaria Brasileira, n. 121; Boletim do M. T. I. C., n. 99; Revista Paulista de Contabilidade, n. 222; Revista do Clube Militar, n. 68; Nação Armada, n. 39; Imposto de Consumo, n. 45; Economia, n. 44; O Mundo Motorizado, n. 166; Cooperação, n. 6; Revista de Imigração e Colonização, ns. 2 a 4; Bragantia, ns. 3 a 5; A Rodovia, n. 36; Boletim da Superintendencia dos Serviços do Café, n. 188; Revista de Química Industrial, n. 124; Revista Brasileira de Estatística, ns. 10 e 11; Revista do Serviço Público, n. 2; Revista de Ciências Econômicas, n. 6; Revista Agronômica, n. 73; Revista do I. R. B., n. 17; Revista Comercial de Minas Gerais, n. 56; Mundo Automobilístico, n. 2; Riquezas de Nossa Terra, ns. 1 a 5; Revista de Agricultura, ns. 11 e 12; Economista, n. 274.

ESTRANGEIRO : — Fortnightly Review, n. 158; Noticioso, n. 174; Revista de la Camara de Comercio Argentino Brasileña, n. 327; Gaceta Algodonera, n. 227; M. A. N., ns. 66-67; El Rotariano Argentino, n. 190; Boletin Mensual del Escritorio Comercial do Brasil, n. 12 do ano II e n. 1 do ano III.

lume dêsse necessário trabalho da nossa geografia açucareira, o qual abrangerá exatamente o estudo daquela região.

Como se verifica, até pelo aspecto cultural é inteligentemente orientada a direção do sr. Barbosa Lima Sobrinho, que é o presidente do Instituto do Açucar e do Alcool.

("Diário da Baía", Salvador, 9--1943.)

A AUTARQUIA AÇUCAREIRA

Já é público que o Instituto do Açucar e do Alcool resolveu conceder o auxilio de um milhão de cruzeiros aos pequenos lavradores fluminenses sacrificados pela enchente da Lagoa Feia. Esse auxilio será prestado por intermedio do Banco das Lavradores de Cana, com sede na cidade de Campos, senda ..... 300.000 cruzeiros destinados a empréstimos sem juros, pelo prazo de cinco anos, e iniciando-se a amortização no fim do terceiro ano para aqueles cujos prejuizos foram superiores a 50%.

E' esta uma forma inédita de amparo à lavoura por um orgão da administração pública. De fato, ainda não se conhecia entre nós um empréstimo em tais condições, isto é, sem juros e a longo prazo, para socorrer agricultores prejudicados por um flagelo natural.

O Instituto do Açucar e do Alcool só aprovou essa resolução depois de ter apurado as verdadeiras consequencias das últimas enchentes no municipio de Campos. As primeiras noticias da calamidade elevavam as perdas da lavoura a cifras alarmantes: 500.000 sacos de açucar e 5 milhões de litros de alcool. Na realidade, porém, os canaviais perdidos, segundo avaliações de autoridades competentes, não passaram de algumas centenas de toneladas, correspondendo quasi aos extralimites das safras fluminenses.

Daí a presteza e justiça com que agiu o I.A.A. Informando-se e orientando-se por si mesmo, sem a interferencia dos interessados ou de estranhos, acudiu aos mais necessitados, que são os pequenos lavradores. E fê-lo do modo mais liberal, emprestando-lhes a importancia precisa, com prazo suficiente para liquidar os seus compromissos.

Evidentemente, tudo isso só foi possivel por se tratar de uma autarquia, com direção autônoma, capaz de resolver os casos anormais, que ocorrem dentro da esfera de sua competencia, e com receita propria, auferida das classes produtoras do açucar e do alcool. De mais a mais, essa autarquia vive permanentemente em folgada situação financeira, tendo sempre em depósito saldos vultosos, para aplicá-los em novos beneficios da economia açucareira.

Qualquer departamento comum do govêrno, mesma que fosse uma Secretaria de Estado, não poderia agir com tanta facilidade e eficiencia, por estar sujeito a verbas fixas e a rígidos regulamentos. E ainda menos se estivessemos sob o regime antigo, porque o Poder Legislativo teria de intervir na questão, levada ao seu conhecimento pelos representantes da região flagelada, arrastando-a entre semanas e meses de discusos e debates, quer em plenario, quer no seio das comissões.

E' então êsse fato um argumento em favor da economia dirigida? Sem dúvida que sim, em que pese à opinião de seus adversarios. Apenas êsses podem objetar que a solução dada pelo I.A.A. ao caso das enchentes em Campos é uma exceção na sua rotina administrativa. Entretanta, não faltam outros fatos para provar o contrario. E o que de todos ressalta, afinal de contas, é a tese de que as organizações autárquicas, graças à maior elasticidade de sua ação e à livre gestão de seus fundos, são capazes de solucionar situações de emergencia, como a que surgiu no grande municipio açucareiro, com mais rapidez e eficacia que os orgãos regulares da administração.

A tese comporta outros desenvolvimentos que a espaço não permite. Nem aquí pretendemos esposá-la como orientação econômica. Expomo-la sòmente como um exemplo de que a economia dirigida, longe de ser um entrave à expansão das classes produtoras, corre a ampará-las mesmo em face de calamidades inelutaveis, reparando os excessos da propria natureza. Em vez de oposição sistemática, portanto, merece estudo mais aprofundado, afim de que seja adaptada, tanto quanto possivel, aos interesses permanentes da produção nacional.

("O Jornal", Rio, 4-3-1943.)

BENEFICIOS DE UMA ORGANIZAÇÃO DE CLASSE

E AS INFORMAÇÕES QUE, A ESSE RESPEITO, NOS OFERECEM OS DOIS ÚLTIMOS RELATORIOS DA COOPERATIVA CENTRAL DOS BANGUEZEIROS DE PERNAMBUCO

A evolução da economia açucareira em Pernambuco, como acontece, aliás, com a economia em geral, está na razão direta da organização racional dos processos de cultura, de industrialização e de comercio. Não basta, afinal, que apareçam aqui e ali, hoje e amanhã, elementos raros e dispersos da classe, cujo espírito progressista venha a revelar-se em inovações que se chocam com os processos estabelecidos, com a ordem secular e estacionaria dificilmente permeavel à audacia dos inovadores. A transformação de parte da industria do engenho a agua e a vapor na industria avançada da usina não se processou em consequencia de esforços isolados e precarios. Mais, sim, como resultante de uma iniciativa audaciosa, racionalmente organizada. Barbosa Lima Sobrinho foi o animador ou criador dessa etapa culminante na evolução da economia açucareira de Pernambuco.

EVOLUÇÃO DA LAVOURA E DA INDUSTRIA AÇUCAREIRA

E' de notar, porém, que não se consegue, pelo menos com a amplitude e a profundidade desejadas, a organização de qualquer economia dentro do criterio de racionalização segura, se não há, preliminarmente, uma organização da respectiva classe. Pelo menos em nossos dias, dentro do conceito da economia moderna.

Pereira da Costa, a fonte onde vai beber, muitas vezes sem declarar a procedencia, grande parte dos nossos cronistas e pseudos historiadores, colheu interessantes informações sobre a evolução da lavoura e da industria açucareira em Pernambuco, que servem para corroborar, e de maneira a mais concludente, o nosso ponto de vista. Em 1825, a economia do açucar, estabelecida entre nós quasi em seguida à Descoberta, continuava em estado embrionario, cultivada a cana e fabricado o açucar pelos processos mais rotineiros. Processos que não tolhiam, entretanto, lucros altamente compensadores em determinadas fases da sua historia. A parte agrícola enquistara-se na enxada, na queima dos capoeirões ou matas derrubadas, na semeadura das mesmas especies degeneradas e mesquinhas, o que não impedia que o volume das safras da lavoura de então fosse tão grande como o das safras do nosso tempo, quando outros e imensamente maiores são os recursos com que podemos contar para melhorar os campos e aumentar o rendimento da materia prima. O braço escravo operava o prodigio aparente...

Não seria justo negar as iniciativas que assinalaram épocas de evolução ponderavel. No setor da agricultura, por exemplo, em 1818, beneficia-se a economia açucareira com a importação de novas variedades de canas. Iniciativa, aliás, oficial, porque ainda aí chegamos ao nosso ponto de vista de que, sem organização de classe, orientação coletiva, é dificil alcançar maiores resultados nas varias etapas da evolução de qualquer economia. A etapa de 1818, no histórico da economia açucareira pernambucana, resulta da intervenção dos poderes públicos.

Na industria, a mesma tardia e arrastada evolução do maquinario; aqui e ali a introdução das moendas horizontais, das fornalhas de queimar bagaço, dos primeiros "engenhos a vapor", de moendas hidráulicas aperfeiçoadas, das moendas Mornay até as usinas do governo Alexandre Barbosa Lima, um dos maiores governos da nossa historia.

Na parte comercial, então, a desarticulação ou a dispersão de esforços acarretava crises constantes que se refletiam sobre a situação geral do Estado, economica e socialmente ligada à economia açucareira. Ainda há pouco, a falta de organização da classe dos banguezeiros acarretava uma situação calamitosa para essa parte ponderavel da economia pernambucana, criando uma inquietação visivel (e até certo ponto justa) entre os grandes e os pequenos fabricantes de açucar. E note-se não ser mais possivel insistir na falsa proposição de que o fornecedor e o pequeno produtor estariam condenados a desaparecer por um imperativo do "Progresso" com — p — maiúsculo... Ambos são tão necessarios à economia açucareira como as grandes usinas.

Servem de elementos de distribuição e de equilibrio da produção e da riqueza, e, pois, de equilibrio social, de repressão ao latifundio e ao capitalismo.

ORGANIZAÇÃO DA CLASSE

Pode-se assegurar que até o agrupamento da classe, com a fundação da Cooperativa Central dos Banguezeiros de Pernambuco, estavam estes ameaçados de desaparecer ou de continuar a arrastar-se numa existencia meramente vegetativa, que roçava, sem exagero, pela miseria. No Relatorio apresentado pela Diretoria Executiva da Cooperativa, período de 1940-1941 — o sr. Neto Campelo Júnior, presidente da mesma, traçava um quadro expressivo da situação angustiosa em que se debatia a numerosa classe dos banguezeiros do Estado. "A historia do nascimento da Cooperativa Central dos Banguezeiros de Pernambuco todos vós a conheceis. Vivestes as mais duras provações. Consequencia de safras que se seguiam, ano a ano, em que os preços vís mal cobriam as despesas da fabricação do açucar. Em lucro nunca seria lícito pensar-se, quando, nem ao menos, o preço das vendas permitia o ressarcimento de metade dos gastos culturais da cana. E' certo que para imbair os menos atentos, em cada um desses periodos negros, durante uma quinzena, as cotações atingiam um nivel capaz de permitir ao banguezeiro os lucros indispensaveis à continuação de suas atividades. Mas a ilusão, si não durava apenas os três dias de que nos fala certa canção popular, não ia alem dos quinze... E assim viviamos todos, num milagre de coragem e de estoicismo, a lutar por um ideal, triste e até irônico: o de mantermos inalteravel, impedindo-lhe o crescendum esmagador, o nosso "deficit"...

REAÇÃO E DEFESA

A Cooperativa, congregando a classe, criou a reação e processou a defesa dos seus mais legítimos interesses. Organização inspirada por um governo que não perdera a fé nos destinos de Pernambuco, convencido de que as forças econômicas do Estado tinham possibilidade para desenvolver-se, criar novas fontes de produção e aumentar a riqueza pública. Incluia-se entre elas, e com a maior razão e a maior justiça, a numerosa e até

entao desamparada classe "dos plantadores de canas dos nossos engenhos, banguês ou de fornecimento", que passava, na racional e equitativa compreensão desse governo, a ocupar uma linha avançada no soerguimento econômico da terra pernambucana. E tanto é assim que ele não hesitou em dar a garantia do Estado para o financiamento à classe pelo Instituto do Açucar e do Alcool.

CONTROLE DA DISTRIBUIÇÃO

Impunha-se, por outro lado, para os bons resultados da organização da defesa da produção, o controle da distribuição, que o decreto 520, de 28 de agosto de 1940, estabeleceu em bases seguras e perduraveis. A Cooperativa realisava os primeiros e ingentes esforços de coordenação; enfrentava os desambientados e os descrentes; ouvia o rumor e a grita dos que se julgam, em toda parte, os detentores do privilegio da organização e do trabalho; os ataques dos que tentam sempre destruir, quando não destroem, apenas pelo prazer sádico de destruir; sofreu e desfez as críticas miprocedentes.

OS ELEMENTOS DA VITORIA

Mas os resultados da organização fizeram calar a má compreensão de uns e as injustiças de outros. O Relatorio da Diretoria, a que já nos referimos, esclarece as causas e enumera os elementos de vitoria da Cooperativa Central dos Banguezeiros: "Seriam inteiramente impossíveis os resultados a que chegámos se não fossem os banguezeiros uma das forças vivas da coletividade pernambucana. Se fossemos apenas aquela reliquia de poderosa industria sempre em progresso, como alguns alardearam, tudo seria inutil. A confiança do Poder Público, o apoio do orgão dirigente da economia açucareira, o crédito, a recuperação dos mercados foram tarefas de grande vulto, pesando sobre os nossos ombros".

Descendo a detalhes, a safra de 40-41, a primeira no curso das atividades da Cooperativa, pelo seu volume (quasi igual ao dobro de qualquer das safras do último quatrienio) pôs em prova a capacidade e o acerto dos dirigentes da organização, sobretudo pela relevancia do problema da colocação de tamanho volume de um produto que os mercados consumidores olhavam com desinteresse. Agra-

vando as dificuldades, havia a desconfiança geral do comercio criada pela guerra.

RECUPERAÇÃO DE MERCADOS

A diretoria resolveu, porém, estudar, **in loco**, pondo à margem informações correntes —uma espécie de tabú que se não discutia entre os interessados — a capacidade de absorção e as causas de aviltamento dos preços nos dois principais mercados consumidores do mascavo: Rio e São Paulo. Essa indiferença pela opinião corrente, essa rebeldia contra o Tabú produziu resultados surpreendentes. A diretoria da Cooperativa convenceu-se, precisamente, ao contrario do que se dizia, da necessidade da retenção do produto: o volume da safra escoou-se por completo, desmentindo aqueles que prognosticavam a "débâcle" da Cooperativa, "esmagada sob a propria produção retida" pela política audaciosa dos seus dirigentes. Política, afinal, tão acertada que, se não fôra ela, antes "aconselhar a parada dos engenhos, pois que os preços teriam descido a um nivel que não corresponderiam, siquer às despesas da fabricação do açucar". Estas palavras do Relatorio não valem só como justificação da maneira por que atuaram o presidente e diretores da Cooperativa, mas, também, como revelação de uma nova era para a lavoura e a industria dos banguezeiros prenambucanos. Para a economia do banguê tradicional, onde se forjara a nossa civilização e de onde surgira uma aristocracia rural rica em caracteres e inteligencias de que se poderia orgulhar qualquer povo.

A reação foi enérgica nos processos e fecunda nas consequencias. "Pelo inicio das normas antigas — o da oferta sem freios — prossegue o Relatorio — o consumidor esperava promover a baixa, certo de que, pouco tempo haveriamos de resistir. Quando o mercado de consumo se capacitou de que outro era o criterio, logo se verificou uma gradual rehabilitação até a volta ao preço inicial das vendas: Cr$ 40,00, cif — Santos".

ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO

Falamos, acima, no acréscimo do volume de produção na primeira safra sob o controle da Cooperativa. Efetivamente, enquanto na safra de 1939-1940 o volume do produto banguê destinado à exportação foi de 268.675 sacos, na de 1940-1941, com a Cooperativa em franca atividade, a produção atingia a 453.048 sacos, ou seja um aumento de quasi 70% em relação à safra anterior. O que não impediu, repitamos, a Cooperativa de processar "o escoamento do produto a preços mais remuneradores que os do último quinquenio".

E' claro que esse resultado não foi um resultado de improvização ou de uma **chance**, como queiram chamar: a diretoria da Cooperativa verificara, pessoalmente, as condições dos mercados consumidores internos. O de São Paulo, por exemplo, cuja recuperação se impunha pela rehabilitação do tipo **mascavo pernambucano** desacreditado, em consequencia do mau tratamento do produto. A política açucareira da Cooperativa não tardava em produzir os seus efeitos benéficos.

O Relatorio relativo ao período de 1941-1942, ainda não impresso, corrobora a excelencia da política do presidente sr. Neto Campelo Junior, e mais diretores da Cooperativa, cuja esclarecida continuidade de ação ressalta das páginas desse documento com uma clareza e uma precisão que não deixam mais dúvidas quanto aos seus resultados altamente compensadores para a economia açucareira do Estado. Foi sob o controle da Cooperativa — rememora o Relatorio de 41 a 42 — que o mercado paulista volveu a interessar-se pelo tipo, banguê de Pernambuco, facilitando-se, destarte, o escoamento da produção retida. Esse escoamento, porém, dependia, porque não podia ser um jogo, mas um processo racional da política econômica, de outros fatores, entre os quais ressaltava o do melhoramento e padronização dos tipos banguê, com possibilidades de colocação nos mercados sulinos. O Relatorio referente ao período de 1940-1941 já abordara o assunto: "Pareceu aos dirigentes da Cooperativa que não faltava consumidor para o produto. Faltava, sim, produto nas condições exigidas pelo consumidor. Daí a adoção de medidas necessarias a uma padronização como a que foi estabelecida pela Cooperativa, a principio em meio a uma natural incompreensão gerada pela nova ordem imposta na questão dos tipos.

"Em pouco tempo os produtores se convenciam de que a melhoria dos tipos viria refundar em seu proveito pessoal e da propria coletividade banguezeira que, a continuarem as erroneas normas anteriores, dentro em pou-

po não encontraria quem aceitasse o seu produto, já apontado como nocivo à saude de quem o consumia. Assim, devemos salientar que o criterio da classificação estabelecido pela Cooperativa foi um dos melhores serviços à classe, pois que dele dependeu a recuperação dos mercados", que passaram a dar preferencia ao nosso produto.

Outro fator do escoamento facil e remunerador é a mistura de dois tipos — o mascavo e o cristal — produzindo o tipo **somenos**. O **somenos** ajudaria a escoar a produção do mascavo. De tal maneira — acentua o relatorio de 1941-1942 — que, para uma safra excepcionalmente volumosa de 453.048 sacos, "321.534 foram exportados sem mistura e mais 105.705 foram escoados sob a forma de **somenos**, antes do inicio da safra finda". Na safra de 1941-1942, porem, já não houve necessidade de utilizar-se da preparação desse tipo, pelos motivos que serão expostos no decorrer destes comentarios.

A SAFRA DE 1941-1942

A safra de 1941-1942 decresce de cerca de 136.000 sacos em comparação com a de 1940-1941, que ascende ao volume de 453.048 sacos :

1940-1941..	453.048 sacos
1941-1942..	214.644 "

Mas essa redução não implica em menor trabalho e vigilancia da Cooperativa para o escoamento do produto. E só assim o Relatorio de 1941-1942 apresentaria os magníficos resultados, que o relato, conclusões e cifras desse documento esclarecem com os melhores elementos de convicção.

IMPORTANCIA CAPITAL DO FINANCIAMENTO

Um capítulo da maior importancia no Relatorio apresentado pela Diretoria Executiva da Cooperativa Central dos Banguezeiros, referente às suas atividades durante o período de 1941-1942, é o que se refere ao financiamento.

Tanto o governo de Pernambuco como o Instituto do Açucar e do Alcool pelo seu presidente, sr. Barbosa Lima Sobrinho, um dos elementos de maior projeção da moderna cultura brasileira, ampararam decisivamente a Cooperativa na aquisição do crédito. E' assim que no primeiro periodo das suas atividades ela consegue, com garantia do Estado, um financiamento de Cr$ 1.000.000,00. Durante o curso da safra de 1940-1941, o Instituto financiou os banguezeiros com a importancia de Cr$ 3.898.000,00, sob garantia do produto, num total de 190 mil sacos.

Saldando rigorosamente os seus compromissos em dia, a Cooperativa adquiriu de tal maneira a confiança do Instituto do Açucar e do Alcool, que o financiamento da entre-safra de 1941 subiu para Cr$ 2.650.000,00.

Apelando, concomitantemente, para os estabelecimentos bancarios do Estado, ela ampliava os seus recursos de crédito, firmava uma reputação de invejavel confiança e adquiria recursos bastantes para prosseguir, sem solução de continuidade, na sua ação meritoria.

O Relatorio de 1941-1942 expõe com precisão os atuais recursos de crédito de que dispõe a Cooperativa. "Ainda neste segundo exercicio — diz ele — tivemos financiamento com varrantagem do nosso açucar no decurso da safra de 41-42, e de entre-safra do corrente ano, ambos feitos pelo I. A. A.. O primeiro, num volume total de 138.444 sacos, sendo 127.000 à base de Cr$ 22,00 e 11.444 a Cr$ 18,00, na importancia de Cr$ 2.999.992,00.

"Assegurada pelo sr. Interventor Federal a garantia do Estado para o financiamento da entre-safra de 1942, não chegou a ser baixado o respectivo decreto em vista de haver decidido a Comissão Executiva do Instituto do Açucar e do Alcool, por proposta do seu digno presidente, por à disposição da Central de Banguezeiros a quantia de Cr$ 2.650.000,00 (dois milhões e seiscentos e cinquenta mil cruzeiros). Como suprimento dessa soma, o I. A. A. confiou-nos mais Cr$ 1.000.000,00 (um milhão de cruzeiros) afim de podermos igualmente financiar a fornecedores de cana que não tivessem, por qualquer outro instituto de crédito, asseguradas as suas necessidades no já citado período de entre-safra. Podemos, com júbilo, acentuar que a conduta do Instituto do Açucar e do Alcool é um esplendido testemunho da correção e pontualidade com que a Cooperativa Central dos Banguezeiros de Pernambuco tem sabido desobrigar-se de seus compromissos.

"Igual satisfação temos em assinalar que distribuimos, entre as nossas cooperativas as-

sociadas e socios singulares, numerario à altura de suas necessidades.

"Ainda devemos chamar atenção especial para o fato de havermos adiantado, no curso da safra 41-42, para os tipos 1, 2 e 3,, respectivamente, Cr$ 27,00, 25,00 e 23,00, acima, como se vê, das basas com que fomos financiados pelo Instituto do Açucar e do Alcool. Para satisfação desse objetivo, que o reconhecimento das necessidades dos srs. banguezeiros estava a exigir, tivemos de recorrer aos Bancos desta praça, entre os quais cresce cada dia o crédito que logramos desde os nossos primeiros passos".

(A pedido)

"HISTORIA DO AÇUCAR"

A publicação da "Historia do Açucar", de Edmund O. Von Lippmann, pelo Instituto do Açucar e do Alcool, continua a interessar vivamente os círculos econômicos e intelectuais do país. Eis como a "Revista da Semana", de 20 de março último, na secção "Movimento literario", assinada pelas iniciais A.M., registou o aparecimento da grande obra:

"HISTORIA DO AÇUCAR, de Edmund O. von Lippmann — Edição do Instituto do Açucar e do Alcool — Rio — 1941-1942.

Dentre as organizações para-estatais em boa hora instituidas pelo Governo, destinadas à coordenação da vida econômica nacional, conta-se o I.A.A.

Iniciando suas atividades quando a lavoura açucareira do País atravessava uma de suas maiores crises, o Instituto rapidamente desempenhou o seu papel, harmonizando interesses, regulando o plantio e a moagem, melhorando os métodos de fabricação, intensificando a produção alcoolífera e procurando elevar o padrão de vida do trabalhador. E tudo isso com tal eficiência que, em pouco tempo, as regiões açucareiras reviveram seus aureos dias de riqueza e de fausto.

A ação do Instituto, entretanto, não se restringiu ao plano estritamente econômico. Para resolver os problemas materiais da industria, ele intensiicou estudos e pesquisas diversas, formando uma verdadeira elite de técnicos — técnicos no bom sentido — hoje bastante conhecidos através de seus interessantes trabalhos publicados.

Esses trabalhos, a revista BRASIL AÇUCAREIRO e inúmeras outras publicações, são editados pelo proprio Instituto, agora detentor de um verdadeiro patrimonio bibliográfico especializado.

Este patrimonio acaba de ser consideravelmente enriquecido com o lançamento da HISTORIA DO AÇUCAR, de Edmund O. von Lippmann, numa tradução direta do original germânico, empreendida, com esmero, pelo sr. Rodolfo Coutinho.

Exercendo desde cedo atividades profissionais no setor da industria açucareira, o sabio alemão consagrou sua existencia inteira ao estudo do assunto, consumando, nesta obra, o maior trabalho, jamais escrito sobre o açucar em todos os tempos. Para isso, consultou um número de fontes quasi astronômico, acumulando uma erudição possivel só nos velhos centros europeus.

A presente edição aparece em dois volumes, num total aproximado de novecentas páginas, com bibliografia e índices completos, de acordo com a mais recomendavel edição germânica. O segundo tomo, porém, é o que interessa mais particularmente aos estudiosos brasileiros, porque é o que fala do açucar na época dos descobrimentos e o seu fabrico na América.

Registando o fato, só poderemos tecer encomios à administração do sr. Barbosa Lima Sobrinho, por esta bela iniciativa cultural, que representa uma imperecivel contribuição à culturologia brasileira, na qual se entrosa, tão intimamente, um capítulo da historia do açucar.

(Revista da Semana", Rio, 20-3-43.)

"Problemas econômicos e sociais da lavoura canavieira"

Barbosa Lima Sobrinho

Preço. . . . . Cr$ 8,00
Pelo Correio. . . . . Cr$ 10,00

À venda nas Livrarias

BANCO DO BRASIL

O maior estabelecimento de crédito do País

Agencias em todas as capitais e cidades mais importantes do país e correspondentes nas demais cidades e em todos os paises do mundo.

Condições para as contas de depósitos:

COM JUROS (sem limite) . . . . . .2% a. a. (retiradas livres)

POPULARES (limite de rs. 10:000$000) . 4% a. a. (" ")

LIMITADOS (limite de rs. 50:000$000) . 3% a. a. (" ")

PRAZO FIXO — de 6 meses. . . . . .4% a. a.

— de 12 meses. . . . . .5% a. a.

Prazo fixo com renda mensal:

— de 6 meses. . . . . .3,½% a. a.

— de 12 meses. . . . . .4,½% a. a.

NOTA — Nesta conta, o depositante retira a renda, **mensalmente,** por meio de cheque.

DE AVISO — Para retiradas (de quaisquer quantias) mediante **previo aviso :**

— de 30 dias. . . . . .3,½% a. a.

— de 60 dias. . . . . 4% a. a.

— de 90 dias. . . . . .4,½% a. a.

——————::——————

Letras a premio-(sujeitas a selo proporcional)

— de 6 meses. . . . . .4% a. a.

— de 12 meses. . . . . .5% a. a.

——————::——————

Nesta Capital, alem da Agencia Central, sita à rua 1.º de Março, n.º 66, estão em pleno funcionamento as seguintes Metropolitanas :

GLORIA - Largo do Machado (Edificio Rosa).

BANDEIRA - Rua do Matoso, n.º 12

MADUREIRA - Rua Carvalho de Sousa n.º 299.

MEYER - Av. Amaro Cavalcanti nº 27

Companhia Usinas Nacionais

AÇUCAR "PEROLA"

Saco azul
Cinta encarnada
Pacotes de 1 e 5 quilos

FÁBRICAS :

RIO DE JANEIRO
SÃO PAULO
SANTOS
TAUBATÉ
JUIZ DE FORA
BELO HORIZONTE
NITEROI
CAXIAS - EST. DO RIO
ENTRE RIOS " "

SEDE:

RUA PEDRO ALVES, 319
TELEGRAMAS "USINAS"
TELEFONE 43-4830
RIO DE JANEIRO

Esta Revista foi composta e impressa nas of. de Industrias Graficas J. Lucena S/A — Rua Mayrink Veiga, 22 — Rio de Janeiro